

# Produktkatalog

BEWÄSSERUNG VON PRIVATEN UND GEWERBLICHEN GRÜNFLÄCHEN SOWIE VON GOLFPFLÄTZEN | *Built on Innovation®*

AUSGABE 40

# Hunter®



# INHALTSVERZEICHNIS

## ● EINLEITUNG

- 4 Gemeinsam zum Erfolg
- 6 Branchenführend durch Innovation
- 8 Zukunftsweisende Lösungen für Golfanlagen und Mehr

## ● GETRIEBEREGNER

- 16 PGJ
- 18 SRM
- 19 PGP-ADJ
- 22 PGP™ Ultra
- 23 I-20
- 24 PGP Ultra PRB
- 24 I-20 PRB
- 28 I-25
- 31 I-40
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 HSJ Drehgelenkanschlüsse
- 39 SnapLok™-Combo-Kits
- 39 HCV Auslaufsperrventile

## ● ST SYSTEME

- 42 ST-90-B
- 42 Drehgelenkanschlüsse für Hohen Durchfluss
- 43 ST-1200-BR
- 44 ST-1600-HS-BR
- 45 ST-1700-V **◆ NEU**
- 46 STG-900-KIT-B/STG-900
- 48 STG-1600-KIT-B/ST-1600-HS-B

## ● MP ROTATOR™

- 52 Eco-Rotator
- 54 Standard MP Rotator Düsen
- 58 MP Rotator MP800 Düsen
- 60 MP Rotator Stake Kit

## ● REGNERGEHÄUSE

- 66 PS Ultra
- 69 Pro-Spray™
- 70 Pro-Spray PRS30 **◆ NEU**
- 72 Pro-Spray PRS40 **◆ NEU**

## ● SPRAYZUBEHÖR

- 74 SJ Drehgelenkanschlüsse
- 74 Hunter Stecknippel-Winkel
- 74 FlexSG Schlauch
- 74 Pro-Spray Verschlusskappe
- 74 Absperrdüse

## ● DÜSEN

- 76 Pro HE Hochleistungsdüsen **◆ NEU**
- 78 Einstellbare Pro-Düsen
- 82 Pro-Düsen mit Festem Sektor
- 85 Micro-Sprühregner mit Kurzradiusdüsen
- 86 Streifenprühdüsen
- 87 Bubblerdüsen
- 88 Bubbler

## ● VENTILE

- 93 1½" (40 mm) und 2" (50 mm) PGV
- 94 1" (25 mm) PGV
- 96 ICV
- 98 IBV
- 100 Schnellkupplungen
- 102 Accu Sync™ Druckregulierer
- 103 DC Impulsspule
- 103 AC Magnetspule

## ● STEUERGERÄTE

- 106 Auswahlhilfe für Steuergeräte

## ● STANDARD-STEUERGERÄTE

- 110 Eco Logic
- 111 X-Core™

## ● HYDRAWISE™-STEUERGERÄTE

- 114 Hydrowise Software
- 116 HC
- 117 X2™
- 118 WAND für X2
- 119 PRO-HC
- 120 HPC
- 121 HCC

## ● CENTRALUS™-STEUERGERÄTE

- 124 Centralus Software
- 126 ACC2
- 127 ACC2-Dekoder
- 128 ICC2
- 130 Pro-C™ **◆ NEU**
- 132 Hunter Field Server **◆ NEU**

## ● BATTERIEBETRIEBENE-STEUERGERÄTE

- 134 BTT
- 135 NODE
- 136 NODE-BT **◆ NEU**
- 137 XC Hybrid

## ● STEUERGERÄTE-DECODER UND ZUBEHÖR

- 140 ICD
- 141 ICD-HP Programmiergerät
- 142 EZ-Decodersystem
- 143 EZ-DT
- 144 Universal Erdspeiß für Decoder
- 144 Verlängerungskit für Antennen
- 145 Wasserdichte Kabelverbinder
- 145 Wasserdichtes Kabelverbinder-Kit
- 146 ROAM-Fernbedienung
- 147 ROAM XL-Fernbedienung
- 148 Pumpenstartrelais PSR
- 148 Pumpenstartrelais Booster PSR-B
- 149 Kommunikationsmodule für Steuergeräte **◆ NEU**

## ● SENSOREN

- 154 Rain-Clik™
- 155 Mini-Clik™ **◆ NEU**
- 156 Solar Sync™
- 157 Soil-Clik™
- 158 HC-Durchflussmesser
- 160 Flow-Clik™
- 161 Flow-Sync™
- 162 Kabelloser Durchflusssensor (WFS)

## ● MICROBEREGNUNG

- 165 Microberegung

## ● TROPFZONEN ANSCHLUSSET

- 167 PCZ
- 168 Filter und Filterregler
- 169 Senninger™ Druckregler

## ● TROPFROHRSYSTEME

- 171 HDL-CV
- 172 HDL-PC
- 172 HDL-R
- 173 HDL-BLNK
- 174 HDL-COP **◆ NEU**
- 175 PLD
- 176 PLD Stecknippel-Fittings (16 mm)
- 177 PLD-LOC Verbindungsstücke
- 177 PLD Stecknippel-Fittings (17 mm)

## ● UNTERIRDISCHE SYSTEME

- 179 Eco-Mat™
- 180 Eco-Wrap™
- 181 Eco-Indicator **◆ NEU**
- 182 Versorgungsschläuche
- 182 MLD
- 183 Verteilerrohre
- 183 6-mm-Verbindungsstücke
- 184 RZWS
- 185 RZWS-E

## ● WEICH- UND HARTROHRSYSTEME

- 188 Punktbewässerungsemitter
- 189 IH-Aufsteiger
- 190 Mehrfach-Emitter
- 190 Starre Aufsteiger
- 191 MICRO-SPRÜHREGNER
- 192 Mehrzweck-Box
- 193 Druckausgleichsventil
- 193 Automatisches Spülventil

## ● BRAUCHWASSER

- 196 Getrieberegner/Regnergehäuse
- 197 Bubbler/Ventile/Micro **◆ NEU**

## ● WERKZEUGE

- 199 SpotShot-Schlauchenddüse
- 199 Pitot-Manometer für Getrieberegner
- 199 MP-Manometer
- 199 Handpumpe
- 199 Düseneinbau-Manschette
- 199 Hunter-Einstellschlüssel
- 199 T-Griff Werkzeug
- 199 Werkzeug zum Entfernen/Installieren von Düsen
- 199 Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings

## ● RESSOURCEN

- 201 Hunter University
- 202 Schulungen, Tools und Support für Fachkräfte

## ● TECHNISCHE INFORMATIONEN

- 204 Niederschlagsraten
- 205 Berechnung von Hanglagen
- 206 Sprühhöhen
- 209 HDL Maximale Lauflängen **◆ NEU**
- 210 MLD Fluss-Tabelle **◆ NEU**
- 211 Umrechnungsfaktoren
- 212 Reibungsverlust-Diagramme
- 219 Druckverlusttabellen
- 219 Zubehör Druckverlusttabellen
- 220 BTT - Druckverlust
- 221 Kabeldaten
- 221 Kabeldaten PSR
- 222 Kabelgrößen
- 223 Zusätzliche Daten

## ● GARANTIEERKLÄRUNG

- 226 Garantieerklärung

# GEMEINSAM ZUM ERFOLG

## Unsere Unterstützung für Ihr Wachstum

---

Bei Hunter Industries ist es unser Hauptziel, Ihr Unternehmenswachstum mit unseren Bewässerungslösungen zu forcieren. Für Ihre Partnerschaft und Ihr Vertrauen in den letzten vier Jahrzehnten danken wir Ihnen herzlich. Ihre Unterstützung treibt unsere Leidenschaft für branchenführende Produkte, umfangreiche Schulungsprogramme und außergewöhnlichen Kundenservice weiter an.

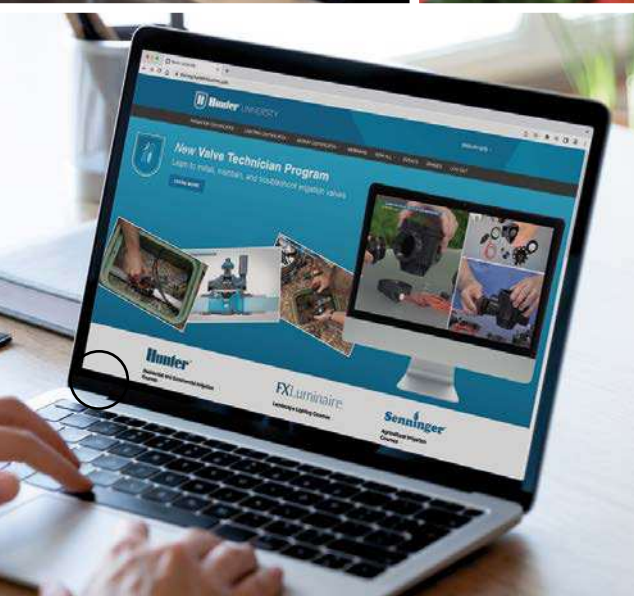
Durch jüngste Investitionen in unsere Fertigungsbetriebe konnten wir unsere Produktionskapazitäten erweitern und innovative neue Produkte auf den Markt bringen, die hocheffiziente Leistung, höhere Wasser- und Energieeinsparungen sowie mehr Systemflexibilität bringen – alles, um Ihren Umsatz zu steigern.

Schulungen Ihrer Teams über unsere Produkte und Best Practices der Branche sind der Schlüssel zu unserem gemeinsamen Erfolg. Wir haben viele neue Online-Kurse zu Grundlagen der Bewässerung eingeführt, zeitsparende Tools zu unseren kostenlosen Anwendungen hinzugefügt und unser hochmodernes Schulungszentrum in der Unternehmenszentrale erneuert, um dort mit Branchenprofis in den beliebten Praxisworkshops zu interagieren.

Neben Produkten und Fortbildung investieren wir weiterhin in die neuesten Technologien, damit wir schnellstmöglich auf Ihren Bedarf reagieren können. Zudem stehen unsere erstklassigen Teams im Kunden- und technischen Support bereit, um Ihnen zu helfen, wann immer Sie Unterstützung brauchen.

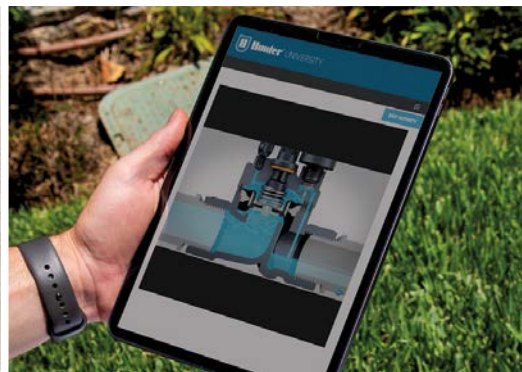
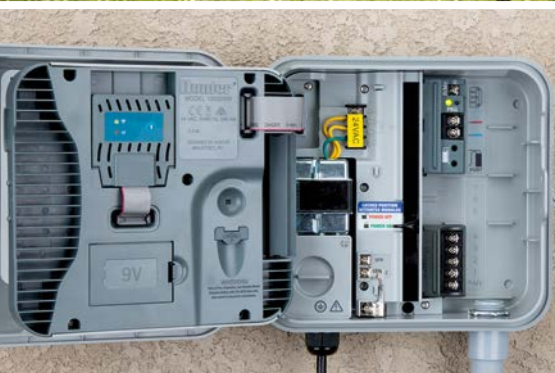
Wir sind stolz darauf, Ihr Partner zu sein, und danken Ihnen, dass Sie sich für Hunter Industries entschieden haben.





# BRANCHENFÜHREND

## Durch Innovation



Alles, was wir bei Hunter Industries tun, basiert auf Innovation. Unsere Teams entwickeln kontinuierlich Lösungen, damit Sie Bewässerung von privaten Gärten bis hin zu vollautomatisierten Smart Cities so effizient und nachhaltig wie möglich planen können.

Aus diesem Grund freuen wir uns, die neuesten Erweiterungen unseres hochmodernen Sortiments vorzustellen: die revolutionären Pro HE Hochleistungsdüsen (Seitepage 76) sowie das aktualisierte Pro-C™ Steuergerät (Seitepage 130).

Während wir weiterhin neue innovative Wege erkunden, können Sie von uns in Zukunft noch mehr branchenführende Produkte, Services und Tools erwarten, die Ihr Unternehmen weiter wachsen lassen.



## Wegweisend für mehr Nachhaltigkeit

Als Branchenführer im Bereich Nachhaltigkeit setzen wir uns dafür ein, die Umgebung, in der wir leben, arbeiten und spielen, zu unterstützen und zu verbessern.

Wir entwickeln Produkte und Technologien, die eine effiziente Nutzung unserer natürlichen Ressourcen ermöglichen und unseren ökologischen Fußabdruck verringern.

Wir glauben an die drei Säulen nachhaltiger Entwicklung: People, Planet and Profit.

Scannen Sie hier, um mehr über unser Engagement für Nachhaltigkeit zu erfahren!



# ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNGEN

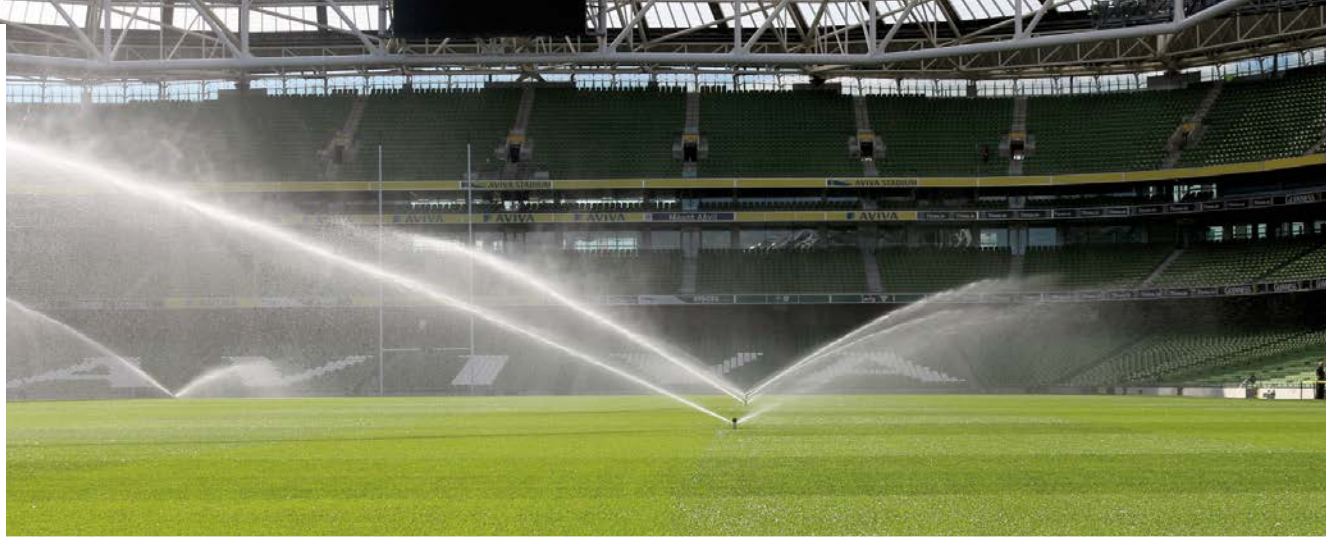
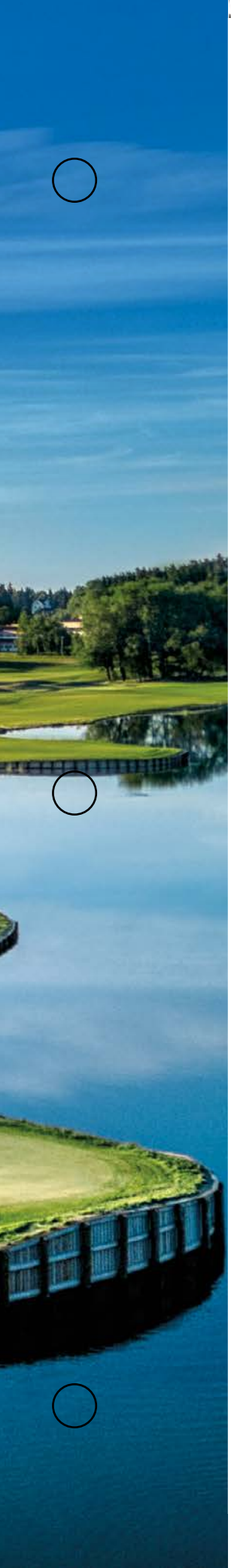
Für Golfanlagen und Mehr

---



Österåkers Golfklubb, Schweden





## **Hunter®** | *Golf Irrigation*

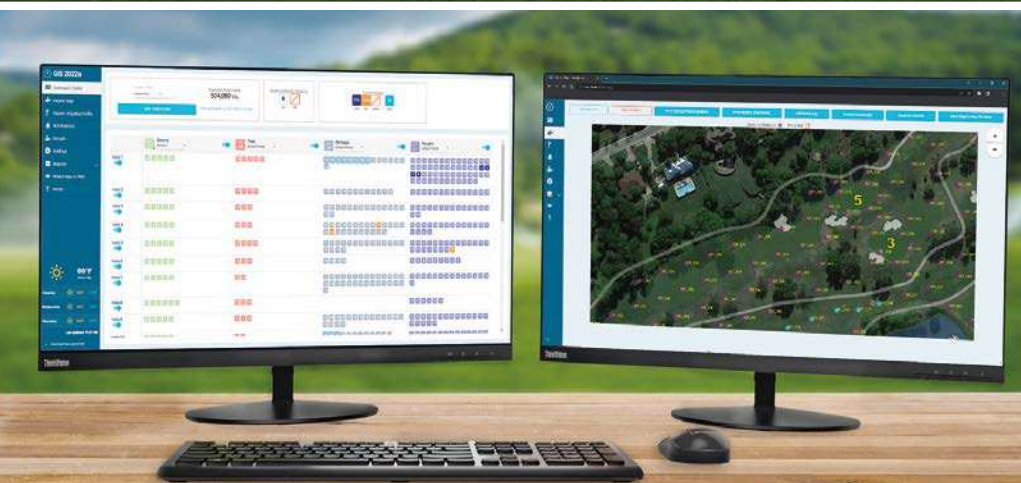
Über mehr als drei Jahrzehnte hat sich Hunter Industries mit ständigen Innovationen in der Golfbranche etabliert. Wir haben umfangreich in Forschung und Entwicklung investiert, woraus zahlreiche Lösungen für branchenführende Golfbewässerung hervorgegangen sind. Zu unseren neuesten Innovationen gehören die Golf Getrieberegner der TTS-800 Serie mit einem großen, zukunftsorientierten Flanschfach und die Pilot™ Command Center Software mit cloudbasierten Funktionen, die Zeit, Geld und Ressourcen sparen.

Während unsere erstklassigen Bewässerungslösungen für Golfanlagen bekannt sind, bieten sie auch unübertroffene Zuverlässigkeit bei Anwendungen weit über Fairways und Greens hinaus. Wenn sie rund um Sportplätze installiert werden, sorgen unsere leistungsstarken Hunter Golf-Getrieberegner für gesunden Rasen und größere Sicherheit der Sportler. Durch die drehmomentstärksten Getriebe der Branche und die exklusive PressurePort™ Düsenteknologie setzen diese Regner Maßstäbe für Wassereffizienz, Verteilgenauigkeit und dauerhafte Leistung.

# PRODUKTE, DIE ERWARTUNGEN ÜBERTREFFEN

In Allen Bereichen

Unsere Hunter Golf-Produkte entwickeln sich kontinuierlich weiter, um Lösungen zu bieten, die die Erwartungen unserer Kunden in allen Bereichen übertreffen. Mit unserer erstklassigen Pilot™ Command-Center Software und den Golf Getrieberegern der TTS-800 Serie geben wir Ihnen praxiserprobte Produkte an die Hand, mit denen Sie sicherstellen, dass der Rasen immer spielbereit ist – auf dem Golfplatz sowie auf dem Sportplatz.



## Pilot Command-Center-Software

Unsere intuitive und flexible Software zur Bewässerungssteuerung überwacht Ihr System kontinuierlich und stellt effizienteste Bewässerungszyklen basierend auf dem täglichen Bedarf Ihres Rasens sicher. Datenbank-Backups über die Cloud und webbasierte Features sorgen für optimierte Darstellung und Funktionalität. Darüber hinaus ermöglicht die Integration von POGO® Visual Insight eine fundierte Anpassung des Bewässerungsplans auf Basis von Echtzeitdaten. Diese Pilot Cloud-Features machen die Bewässerungssteuerung für Golfplätze zukunftssicher und ermöglichen die Integration von Drittanbietern sowie die Optimierung mobiler Verwaltung.



SCANNEN SIE HIER, UM DEN VOLLSTÄNDIGEN HUNTER GOLF-KATALOG ANZUSCHAUEN.



## TTS-800 GOLF-Getrieberegner

Erzielen Sie maximale Leistung mit unseren erstklassigen Golf Getrieberegnern. Die Kombination der drehmomentstärksten Getriebe der Branche und dem patentierten Filter Sentry™ Mechanismus im Einlassventil sorgt für eine effiziente Bewässerung ohne Blockierung durch Schmutz – auch bei schlechter Wasserqualität. Die exklusive PressurePort™ Düsentechologie spart Wasser und verbessert die Beispielbarkeit, indem sie den Druck jeder einzelnen Düse für maximale Verteilgenauigkeit optimiert. Darüber hinaus vereinfachen der Total-Top-Service für Wartung ohne Erdarbeiten und das größte Flanschfach der Branche routinemäßige Servicearbeiten und sorgen für jahrelangen zuverlässigen Betrieb.



# GETRIEBEREGNER

---



# GETRIEBEREGNER

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### ZUVERLÄSSIGE STÄRKE & HALTBARKEIT

#### GEHÄUSE MIT DRUCKREGELUNG



Das Gehäuse verringert den eingehenden Druck, sodass Sprühnebelbildung verhindert wird und die Düsen mit höchster Effizienz arbeiten können. Ein niedrigerer Druck sorgt für größere Wassertropfen, die sich gegen Wind durchsetzen können.

PGP™ Ultra Standrohrmodell und 10 cm Versenkregner, I-20, 10 und 15 cm Versenkregner

#### EDELSTAHLAUFSIEGER



Für schlechte, sehr sandige Bodenverhältnisse, wechselhaftes Klima oder starke Trittbelastung ist Edelstahl die beste Wahl.

Standard bei I-40 und I-80  
Optional bei I-20 und I-25

#### AUSLAUFSPERRVENTIL



Das Auslaufsperrventil verhindert, dass sich Leitungen entleeren, wenn das System ausgeschaltet wird. Das spart Wasser, reduziert Haftungsrisiken und sorgt für eine längere Lebensdauer des Systems.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

### WERTVOLLE ZUSATZAUSSTATTUNGEN

#### GEGENÜBERLIEGENDE DÜSEN 360°-MODELL



Das Design mit gegenüberliegenden Düsen liefert eine hervorragende Wasserverteilung. Eine Haupt- und eine Nebendüse am Regnerkopf sprühen in entgegengesetzte Richtungen, während sich der Regner dreht und so für eine hervorragende Bewässerung mit mittlerer Reichweite und in Nahbereichen sorgt.

I-40, I-80, I-90

### EINFACHE IDENTIFIZIERUNG VOR ORT

#### OPTIONALE BRAUCHWASSER ID



Lila Kappen zeigen an, wo nicht trinkbares Beregnungswasser verwendet wird.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

#### FARBCODIERTE DÜSEN

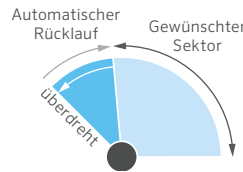


Düsen sind vor Ort leichter zu unterscheiden, für einfache Installation und schnelle Organisation.

I-25, I-40, I-80, I-90

### EINFACHE ANPASSUNGEN GANZ NACH BEDARF

#### AUTOMATISCHER SEKTORRÜCKLAUF & ENTKOPPLUNGSMECHANISMUS



Durch diese patentierte Funktion wird der Regnerkopf unabhängig von der Drehposition auf den ursprünglichen Sektor zurückgesetzt. Der Entkopplungsmechanismus ist vor Beschädigung geschützt und verhindert damit Vandalismus.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

#### FLOSTOP™-KONTROLLE



FloStop™ sperrt den Wasserdurchfluss einzelner Regner im laufendem Betrieb. Diese Funktion ist ideal, um Düsen auszutauschen oder bestimmte Regner bei Wartung und Installation auszuschalten.

I-20

#### STELLSCHRAUBE (KOPF UND SCHLITZ)



Mit einem Schlitzschraubendreher oder dem Hunter-Einstellschlüssel können Sie bei Bedarf leicht und bequem Einstellungen vornehmen.

PGJ, PGP Ultra, I-20

## VERGLEICHSTABELLE FÜR GETRIEBEREGNER

SCHNELLÜBERSICHT		PGJ	SRM	PGP-ADJ	PGP ULTRA	I-20	I-25	I-40	I-40-ON	I-80	I-90
REGNERANSCHLUSS		½"	½"	¾"	¾"	¾"	1" (25 mm)	1" (25 mm)	1" (25 mm)	1½" (40 mm)	1½" (40 mm)
WURFWEITE	m	4,3-11,6	4,0-9,4	6,4-15,8	4,9-14,0	4,9-14,0	11,9-21,6	13,1-23,3	15,2-23,2	19,2-29,6	22,3-31,7
DURCHFLUSS	m³/h	0,13-1,23	0,08-0,82	0,10-3,22	0,07-3,23	0,07-3,23	0,82-7,24	1,63-6,84	2,75-7,76	4,6-13,5	6,7-19,0
	l/min	2,2-20,5	1,4-13,7	1,7-53,7	1,2-53,8	1,2-53,8	13,6-120,7	27,2-114,1	45,8-129,4	76,5-225,6	111,7-317,2
MERKMALE											
EMPFOHLENER DRUCKBEREICH	bar	1,7-3,8	1,7-3,8	1,7-4,5	1,7-4,5	1,7-4,5	2,5-7,0	2,5-7,0	2,5-7,0	3,4-6,9	5,5-8,0
	kPa	170-380	170-380	170-450	170-450	170-450	250-700	280-700	280-700	340-690	550-800
BETRIEBS-DRUCKBEREICH	bar	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	1,4-7,0	2,5-7,0	2,5-7,0	2,5-7,0	3,4-6,9	5,0-8,0
	kPa	140-700	140-700	140-700	140-700	140-700	250-700	250-700	250-700	340-690	500-800
DÜSENAUS-TRITTSWINKEL		15°	15°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	22,5°
SPEZIFISCHE DÜSEN		---	---	---	Optional	Optional	Vor- installiert	Vor- installiert	Vor- installiert	Vor- installiert	Vor- installiert
DÜSENOPTIONEN		8	6	27	34	34	11	6	6	21	16
GARANTIE		2 Jahre	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
ERWEITERTE FUNKTIONEN											
VERFÜGBARE FLACHSTRAHLDÜSEN				●	●	●					
AUTOMATISCHER SEKTOR-RÜCKLAUF					●	●	●	●			
ENTKOPPLUNGS-MECHANISMUS					●	●	●	●			
TEIL- UND VOLLKREIS IN EINEM MODELL					●	●	●	●		●	
STELLSCHRAUBE (KOPF UND SCHLITZ)		●			●	●					
BRAUCHWASSERKENNUNG		●			●	●	●	●	●	●	●
VERFÜGBARE DÜSEN MIT KURZRADIUS					●	●					
FLOSTOP™-KONTROLLE						●					
GEGENÜBERLIEGENDE DÜSE									●	●	●
EDELSTAHL-AUFSTEIGEROPTION						●	●	●	●	●	
GEHÄUSE MIT DRUCKREGELUNG OPTIONAL					●	●					
OPTIONALES ODER WERKSEITIG INSTALLIERTES AUSLAUFSPERRVENTIL		● (2 m)			● (3 m)	● (3 m)	● (3 m)	● (4,5 m)	● (4,5 m)	≤ (1,5 m)	● (2 m)

# PGJ

Radius: **4,0 bis 10,7 m**  
 Durchfluss: **0,08 bis 1,0 m³/h;**  
**1,4 bis 16,7 l/min**

Der extrem robuste PGJ im kompakten Regnerformat bietet sämtliche Vorzüge eines großen Getrieberegners sowie wassersparende Düsen und einfache Sektoreinstellung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Schlüssel oder einem Flachsraubendreher
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig installierte Standarddüsen (2,0) beschleunigen die Installation
- QuickCheck™-Mechanismus ermöglicht schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 8
- Radius: 4,0 bis 10,7 m
- Durchfluss: 0,08 bis 1,0 m³/h/1,4 bis 16,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 15 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: ca. 15°
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe), außer PGJ-00
- Brauchwassererkennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe), außer PGJ-00 (P/N 462078SP)
- HC-50F-50M Auslaufsperrventil (bis 9,7 m Höhe)



### PGJ Brauchwasser

Für alle Modelle als werksseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## PGJ - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen
PGJ-00	= Strauch		Einstellbarer Sektor, 8 Standarddüsen	(Leer)	= Keine Option
PGJ-04	= 10 cm Versenkregner			V	= Auslaufsperrventil
PGJ-06	= 15 cm Versenkregner			R	= Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung (nur Versenkregner)
PGJ-12	= 30 cm Versenkregner				

### Beispiele:

PGJ-04 = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor  
 PGJ-06-V = Versenkregner, 15 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, Auslaufsperrventil  
 PGJ-12-R = Versenkregner, 30 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung



### PGJ-00

Gesamthöhe: 18 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
 Einlassgröße: ½"



### PGJ-04

Gesamthöhe: 18 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
 Einlassgröße: ½"



### PGJ-06

Gesamthöhe: 23 cm  
 Aufsteigerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
 Einlassgröße: ½"



### PGJ-12

Gesamthöhe: 41 cm  
 Aufsteigerhöhe: 30 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
 Einlassgröße: ½"

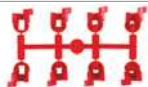


PGJ - LEISTUNGSDATEN							
Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	Bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
0,50	1,7	170	4,3	0,08	1,4	9	11
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>4,6</b>	<b>0,11</b>	<b>1,8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,9	0,13	2,2	11	13
0,75	1,7	170	4,3	0,13	2,2	14	17
	2,0	200	4,6	0,14	2,4	14	16
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>4,9</b>	<b>0,16</b>	<b>2,7</b>	<b>13</b>	<b>15</b>
	3,0	300	5,2	0,18	3,0	13	15
	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14	17
1,0	1,7	170	5,2	0,18	3,0	13	15
	2,0	200	5,5	0,19	3,2	13	15
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>5,5</b>	<b>0,21</b>	<b>3,5</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14	16
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
1,5	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15	17
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14	16
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>6,4</b>	<b>0,32</b>	<b>5,4</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16	18
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17	20
2,0	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>7,3</b>	<b>0,42</b>	<b>7,1</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17	19
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18	21
2,5	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14	17
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>8,2</b>	<b>0,54</b>	<b>9,0</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	16	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	17	20
3,0	1,7	170	8,8	0,51	8,5	13	15
	2,0	200	9,1	0,56	9,3	13	15
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>9,1</b>	<b>0,64</b>	<b>10,6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,0	300	9,4	0,72	12,0	16	19
	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18	20
4,0	1,7	170	9,8	0,80	13,3	17	19
	2,0	200	10,1	0,83	13,8	16	19
	<b>2,5</b>	<b>250</b>	<b>10,1</b>	<b>0,89</b>	<b>14,8</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17	20
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

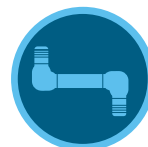
PGJ DÜSEN



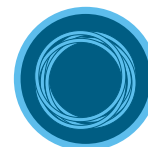
PGJ



Kompatibel mit:



**SJ - Drehgelenk-anschlüsse**  
Seite 74



**Hunter FlexSG**  
Seite 74

# SRM

Der SRM ist ein verbrauchsarmer Getrieberegner für kurze Distanzen und eine praktische und effiziente Alternative zu Sprühköpfen.

Radius: **4,0 bis 10,7 m**  
Durchfluss: **0,08 bis 1,0 m³/h;**  
**1,4 bis 16,7 l/min**

## WESENTLICHE VORTEILE

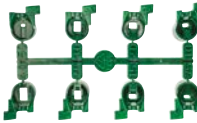
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig installierte Standarddüsen (2,0) beschleunigen die Installation
- QuickCheck™-Mechanismus ermöglicht schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 8
- Radius: 4,0 bis 10,7 m
- Durchfluss: 0,08 bis 1,0 m³/h/1,4 bis 16,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 11 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: ca. 14°
- Garantiezeitraum: 1 Jahr

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe) (P/N 462078SP)

SRM		SRM-DÜSEN
Modell	Beschreibung	
SRM-04	10 cm Versenkregner, einstellbarer Sektor, 8 Standarddüsen	

SRM



Kompatibel mit:



**SJ - Drehgelenk-Anschlüsse**  
Seite 74



**Hunter FlexSG**  
Seite 74



### SRM-04

Gesamthöhe: 17 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"

## SRM-04 - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niedersch. mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min		
0,50	1,7	170	4,3	0,08	1,4	9	11
	2,0	200	4,3	0,09	1,6	10	12
	2,5	250	4,6	0,11	1,8	10	12
	3,0	300	4,6	0,12	2,0	12	13
	3,5	350	4,9	0,13	2,2	11	13
0,75	3,8	380	4,9	0,14	2,3	12	14
	1,7	170	4,3	0,13	2,2	14	17
	2,0	200	4,6	0,14	2,4	14	16
	2,5	250	4,9	0,16	2,7	13	15
	3,0	300	5,2	0,18	3,0	13	15
1,0	3,5	350	5,2	0,19	3,2	14	17
	3,8	380	5,5	0,20	3,4	13	15
	1,7	170	5,2	0,18	3,0	13	15
	2,0	200	5,5	0,19	3,2	13	15
	2,5	250	5,5	0,21	3,5	14	16
1,5	3,0	300	5,8	0,23	3,8	14	16
	3,5	350	5,8	0,24	4,1	15	17
	3,8	380	6,1	0,25	4,2	14	16
	1,7	170	6,1	0,27	4,5	15	17
	2,0	200	6,4	0,29	4,8	14	16
2,0	2,5	250	6,4	0,32	5,4	16	18
	3,0	300	6,7	0,36	6,0	16	18
	3,5	350	6,7	0,39	6,4	17	20
	3,8	380	7,0	0,40	6,7	16	19
	1,7	170	7,0	0,34	5,6	14	16
2,5	2,0	200	7,3	0,37	6,2	14	16
	2,5	250	7,3	0,42	7,1	16	18
	3,0	300	7,6	0,48	8,0	17	19
	3,5	350	7,6	0,53	8,8	18	21
	3,8	380	7,9	0,56	9,3	18	20
3,0	1,7	170	7,9	0,46	7,6	15	17
	2,0	200	8,2	0,49	8,1	14	17
	2,5	250	8,2	0,54	9,0	16	18
	3,0	300	8,5	0,59	9,8	16	19
	3,5	350	8,5	0,63	10,5	17	20
4,0	3,8	380	8,8	0,65	10,9	17	19
	1,7	170	8,8	0,51	8,5	13	15
	2,0	200	9,1	0,56	9,3	13	15
	2,5	250	9,1	0,64	10,6	15	18
	3,0	300	9,4	0,72	12,0	16	19
4,0	3,5	350	9,4	0,78	13,1	18	20
	3,8	380	9,8	0,82	13,7	17	20
	1,7	170	9,8	0,80	13,3	17	19
	2,0	200	10,1	0,83	13,8	16	19
	2,5	250	10,1	0,89	14,8	18	20
4,0	3,0	300	10,4	0,94	15,7	17	20
	3,5	350	10,4	0,98	16,3	18	21
	3,8	380	10,7	1,00	16,7	18	20

### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

# PGP-ADJ

Der PGP-ADJ Getrieberegner ist das Original von Hunter. Er ist zuverlässig, robust, vielseitig und hochwertig wie kein anderer und damit seit vielen Jahren bei Profis die erste Wahl.

Radius: **6,4 bis 15,8 m**  
 Durchfluss: **0,10 bis 3,22 m³/Std;**  
**1,7 bis 53,7 l/min**

## WESENTLICHE VORTEILE

- Drei Düsenarten für verschiedene Einsatzbereiche erhältlich:  
 Rot = Standardstrahl, Blau = Standardstrahl, Grau = Flachstrahl
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig montierte Gummischutzabdeckung
- Sektoreinstellung durch Oberteil gewährleistet eine einfache Installation
- QuickCheck™-Mechanismus ermöglicht schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 27
- Radius: 6,4 bis 15,8 m
- Durchfluss: 0,10 bis 3,22 m³/h/1,7 bis 53,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar; 170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Rote Düsen 5 bis 8, Blaue Düsen 1,5 bis 4,0

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 1 m Höhe) P/N 142300SP



**PGP-ADJ**

Einfache Einstellung von Sektor und Radius



**PGP-ADJ**

Gesamthöhe: 19 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4 cm  
 Einlassgröße: ¾"

GETRIEBEREGNER

### PGP-ADJ – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen
	<b>PGP-ADJ-B</b> = 10 cm Versenkgrenner		Einstellbarer Sektor bei blauem Düsensatz		<b>1,5 bis 4,0</b> = Nummer der werkseitig installierten Düsen, blau
	<b>PGP-ADJ</b> = 10 cm Versenkgrenner		Einstellbarer Sektor bei rotem Düsensatz		<b>5 bis 8</b> = werkseitig installierte Düsen, rot

#### Beispiele:

- PGP-ADJ = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor
- PGP-ADJ-B-3.0 = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger und blaue Düse 3,0
- PGP-ADJ -07 = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor und rote Düse 7

PGP-ADJ Rote Düse



**PGP-ADJ-B STANDARDDÜSE  
BLAU - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1,5 Blau	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
2,0 Blau	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
2,5 Blau	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
3,0 Blau	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
4,0 Blau	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
5,0 Blau	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
6,0 Blau	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
8,0 Blau	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26	

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

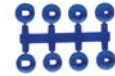
**PGP-ADJ FLACHSTRAHLDÜSE  
GRAU - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	Bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
4 LA Grau	1,7	170	6,4	0,30	4,9	14	17
	2,0	200	6,7	0,32	5,3	14	16
	2,5	250	7,0	0,35	5,9	14	17
	3,0	300	7,3	0,39	6,5	15	17
	3,5	350	7,9	0,42	7,0	13	15
	4,0	400	8,5	0,45	7,5	12	14
5 LA Grau	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
6 LA Grau	1,7	170	8,8	0,44	7,3	11	13
	2,0	200	9,1	0,47	7,9	11	13
	2,5	250	9,4	0,53	8,8	12	14
	3,0	300	9,8	0,59	9,8	12	14
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,7	0,68	11,3	12	14
7 LA Grau	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,4	0,68	11,4	15	18
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,3	0,85	14,1	13	15
8 LA Grau	1,7	170	9,1	0,71	11,8	17	20
	2,0	200	9,4	0,76	12,7	17	20
	2,5	250	9,8	0,84	14,1	18	20
	3,0	300	10,4	0,93	15,5	17	20
	3,5	350	11,3	1,00	16,6	16	18
	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16	18
9 LA Grau	1,7	170	9,8	0,89	14,9	19	22
	2,0	200	10,1	0,96	16,0	19	22
	2,5	250	10,7	1,07	17,9	19	22
	3,0	300	11,3	1,19	19,8	19	22
	3,5	350	12,2	1,28	21,3	17	20
	4,0	400	12,8	1,37	22,8	17	19
10 LA Grau	1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
	2,0	200	10,7	1,26	21,0	22	26
	2,5	250	11,3	1,40	23,4	22	25
	3,0	300	11,6	1,55	25,9	23	27
	3,5	350	12,2	1,67	27,8	22	26
	4,0	400	12,8	1,78	29,7	22	25
4,5	450	12,8	1,89	31,4	23	27	

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP-ADJ DÜSEN**



Blau  
(P/N 665300)



Grau  
(P/N 233200)



### PGP-ADJ STANDARDDÜSE ROT - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1 Rot	1,7	170	8,2	0,10	1,7	3	3
	2,0	200	8,5	0,11	1,8	3	3
	2,5	250	8,5	0,13	2,1	4	4
	3,0	300	8,8	0,15	2,4	4	4
	3,5	350	8,8	0,16	2,7	4	5
	4,0	400	9,1	0,18	2,9	4	5
2 Rot	1,7	170	8,5	0,14	2,4	4	5
	2,0	200	8,8	0,16	2,6	4	5
	2,5	250	8,8	0,17	2,9	4	5
	3,0	300	9,1	0,19	3,2	5	5
	3,5	350	9,1	0,21	3,5	5	6
	4,0	400	9,4	0,22	3,7	5	6
3 Rot	1,7	170	8,8	0,18	3,0	5	5
	2,0	200	9,1	0,20	3,3	5	5
	2,5	250	9,1	0,22	3,7	5	6
	3,0	300	9,4	0,25	4,1	6	6
	3,5	350	9,4	0,27	4,5	6	7
	4,0	400	9,8	0,29	4,8	6	7
4 Rot	1,7	170	9,4	0,24	4,1	5	6
	2,0	200	9,8	0,27	4,4	6	6
	2,5	250	9,8	0,30	5,0	6	7
	3,0	300	10,1	0,34	5,6	7	8
	3,5	350	10,1	0,37	6,2	7	8
	4,0	400	10,4	0,40	6,6	7	9
5 Rot	1,7	170	10,1	0,33	5,5	7	8
	2,0	200	10,4	0,36	5,9	7	8
	2,5	250	10,4	0,39	6,5	7	8
	3,0	300	11,0	0,43	7,2	7	8
	3,5	350	11,6	0,46	7,7	7	8
	4,0	400	11,6	0,49	8,1	7	8
6 Rot	1,7	170	10,1	0,42	6,9	8	10
	2,0	200	10,4	0,45	7,5	8	10
	2,5	250	10,7	0,51	8,5	9	10
	3,0	300	11,0	0,57	9,4	9	11
	3,5	350	11,6	0,61	10,2	9	11
	4,0	400	11,6	0,66	10,9	10	11
7 Rot	1,7	170	10,1	0,54	9,0	11	12
	2,0	200	10,4	0,58	9,7	11	12
	2,5	250	11,0	0,65	10,8	11	12
	3,0	300	11,6	0,72	12,0	11	12
	3,5	350	12,2	0,78	12,9	10	12
	4,0	400	12,2	0,83	13,8	11	13
4,5	450	12,2	0,88	14,6	12	14	

### PGP-ADJ STANDARDDÜSE ROT - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
8 Rot	1,7	170	11,0	0,66	11,0	11	13
	2,0	200	11,3	0,71	11,8	11	13
	2,5	250	11,6	0,79	13,2	12	14
	3,0	300	11,9	0,87	14,5	12	14
	3,5	350	12,5	0,94	15,6	12	14
	4,0	400	12,5	1,00	16,6	13	15
9 Rot	1,7	170	11,3	0,73	12,2	11	13
	2,0	200	11,6	0,80	13,4	12	14
	2,5	250	11,6	0,92	15,4	14	16
	3,0	300	12,5	1,05	17,5	13	16
	3,5	350	13,4	1,15	19,2	13	15
	4,0	400	13,4	1,25	20,9	14	16
10 Rot	1,7	170	13,7	1,35	22,4	14	17
	2,0	200	12,2	1,14	19,0	15	18
	2,5	250	12,8	1,29	21,4	16	18
	3,0	300	13,4	1,44	24,0	16	18
	3,5	350	14,0	1,56	26,1	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
11 Rot	4,5	450	14,3	1,79	29,9	17	20
	5,0	500	14,6	1,90	31,7	18	21
	2,0	200	12,8	1,55	25,9	19	22
	2,5	250	13,7	1,73	28,7	18	21
	3,0	300	14,0	1,90	31,7	19	22
	3,5	350	14,6	2,05	34,1	19	22
12 Rot	4,0	400	14,9	2,18	36,3	20	23
	4,5	450	15,2	2,30	38,4	20	23
	5,0	500	15,5	2,42	40,4	20	23
	2,0	200	12,8	2,03	33,8	25	29
	2,5	250	13,4	2,26	37,7	25	29
	3,0	300	14,3	2,51	41,8	24	28
3,5	350	14,6	2,70	45,0	25	29	
	4,0	400	14,9	2,88	48,1	26	30
	4,5	450	15,2	3,06	50,9	26	30
	5,0	500	15,8	3,22	53,7	26	30

#### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

### PGP-ADJ DÜSEN



Rot  
(P/N 130900)



# PGP™ ULTRA

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
 Durchfluss: **0,07 bis 3,23 m³/h;**  
**1,2 bis 53,8 l/min**

Der PGP Ultra setzt neue Maßstäbe in der Getrieberegner-Technologie. Seine leistungsstarken Funktionen sind das Resultat von mehr als drei Jahrzehnten der Entwicklung basierend auf Forschung, Kundenfeedback und Labortests.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Schlüssel oder einem Flachschraubendreher
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- QuickCheck™-Mechanismus ermöglicht schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h / 1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1,5 bis 8,0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2,0 bis 4,5, Schwarz 0,50 bis 3,0, Grün 6,0 bis 13,0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil (für bis zu 3 m Höhe)
- Brauchwassererkennung
- Düsen 1,5-4,0, blau

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 1 m Höhe), nur PGP-04 (P/N 142300SP)
- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss



**PGP Ultra Brauchwasser**

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



**PGP Ultra**

Einfache Einstellung von Sektor und Radius



**PGP-00**

Gesamthöhe: 19 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



**PGP-04**

Gesamthöhe: 19 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



**PGP-06**

Gesamthöhe: 25 cm  
 Aufsteigerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



**PGP-12**

Gesamthöhe: 43 cm  
 Aufsteigerhöhe: 30 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"

## PGP-ULTRA - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>PGP-00</b> = Strauch <b>PGP-04</b> = 10 cm Versenkregner <b>PGP-06</b> = 15 cm Versenkregner <b>PGP-12</b> = 30 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>CV</b> = Auslaufsperrventil  <b>CV-R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung	<b>Blau 1,5-8,0</b> <b>Grau = Flachstrahl</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = Große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5-4,0 können werkseitig installiert werden

### Beispiele:

PGP-04 = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor  
 PGP-04-2.5 = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor und Düse 2,5  
 PGP-12-CV-R-4.0 = Versenkregner, 30 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, mit Auslaufsperrventil, Brauchwassererkennung und Düse 4,0

# I-20

Der I-20 Getrieberegner bietet darüber hinaus zahlreiche Funktionen wie FloStop™, Sperrventile und effiziente Düsen, durch die er in verschiedensten Anwendungen zur perfekten Wahl wird.

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
 Durchfluss: **0,07 bis 3,23 m³/h;**  
**1,2 bis 53,8 l/min**

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Die Kombination von Teil- und Vollkreisfunktion in einem Modell ermöglicht flexiblen Einsatz auf allen Flächen und reduziert den Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Einstellschlüssel oder einem Flachsraubendreher
- Die FloStop-Technologie stoppt den Wasserdurchfluss einzelner Regner, damit die Düse gewechselt oder Reparaturen durchgeführt werden können
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h/ 1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar/140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1,5 bis 8,0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2,0 bis 4,5, Schwarz 0,50 bis 3,0, Grün 6,0 bis 13,0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Garantie: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Ohne Auslaufsperrventil (NCV-Modelle)
- Brauchwasserkennung
- Düsen 1,5-4,0, blau



### I-20 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss

### I-20 (KUNSTSTOFF) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Düsenoptionen
	<b>I-20-00</b> = Strauch <b>I-20-04</b> = 10 cm Versenkgrenner <b>I-20-06</b> = 15 cm Versenkgrenner <b>I-20-12</b> = 30 cm Versenkgrenner		Einstellbarer Sektor, Kunststoff, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flach- strahldüsen		<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>NCV</b> = Ohne Sperrventil ( <i>nur bei 10-cm-Modell erhältlich</i> )  <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung		<b>Blau 1,5-8,0</b> <b>Grau = mit flachem Strahlwinkel</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5-4,0 können werkseitig installiert werden.

### I-20 (EDELSTAHL) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Düsenoptionen
	<b>I-20-04-SS</b> = 10 cm Versenkgrenner <b>I-20-06-SS</b> = 15 cm Versenkgrenner		Einstellbarer Sektor, Edelstahl, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flach- strahldüsen		<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>NCV</b> = Ohne Sperrventil ( <i>nur bei 10-cm-Modell erhältlich</i> ) <b>R</b> = Brauchwasserkennung		<b>Blau 1,5-8,0</b> <b>Grau = mit flachem Strahlwinkel</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5-4,0 können werkseitig installiert werden.

### Beispiele:

I-20-04 = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor

I-20-12R-4.0 = 30 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Sperrventil, Brauchwasserkennung und Düse (4,0)

I-20-06-SS-R-3.0 = 15 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Brauchwasserkennung und Düse (3,0)



### I-20-00

Gesamthöhe: 20 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



### I-20-04

Gesamthöhe: 19 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



### I-20-06

Gesamthöhe: 25 cm  
 Aufsteigerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



### I-20-12

Gesamthöhe: 43 cm  
 Aufsteigerhöhe: 30 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"

# PGP™ ULTRA & I-20 PRB

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
 Durchfluss: **0,07 bis 2,22 m³/h;**  
**1,2 bis 36,0 l/min**

Die Getrieberegner PGP Ultra und I-20 kommen in der PRB-Ausführung immer dann zum Einsatz, wenn Düsen durch zu hohen Wasserdruck unwirtschaftlich arbeiten würden.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Gehäuse mit Druckregulierung (3,1 bar; 310 kPa) verringert hohen eingehenden Druck zur Steigerung der Düseneffizienz (erfordert dynamische Druckdifferenz: 1,0 bar; 103 kPa)
- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt das System vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventar.
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Einstellschlüssel oder einem Flachschraubendreher
- Die FloStop™-Technologie stoppt den Wasserdurchfluss einzelner Regner, damit die Düse gewechselt oder Reparaturen durchgeführt werden können (nur bei I-20)
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 30
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 2,22 m³/h/1,2 bis 36,0 l/min\*
- Düsenaustrittsdruck: 3,1 bar; 310 kPa
- Betriebsdruckbereich: 4,1 bis 7,0 bar; 410 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1,5 bis 8,0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2,0 bis 4,5, Schwarz 0,50 bis 3,0, Grün 6,0 bis 13,0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Brauchwassererkennung
- Düsen 1,5–4,0, blau
- HSJ-0: vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss



**PGP-00-PRB**  
 Gesamthöhe: 22 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"

**PGP-04-PRB**  
 Gesamthöhe: 22 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



**I-20-00-PRB**  
 Gesamthöhe: 22 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"

**I-20-04-PRB**  
 Gesamthöhe: 22 cm  
 Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"



**I-20-06-PRB**  
 Gesamthöhe: 27 cm  
 Aufsteigerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
 Einlassgröße: ¾"

### PGP-ULTRA & I-20 PRB – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>PGP-00-PRB</b> = Standrohrmodell <b>PGP-04-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner	Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Gehäuse mit Druckregulierung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>CV</b> = Auslaufsperrventil (nur PGP-04) <b>CV-R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung	<b>Blau</b> = 1,5–8,0 <b>Grau</b> = Flachstrahl <b>Schwarz</b> = Kurzradius <b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b>
<b>I-20-00-PRB</b> = Standrohrmodell <b>I-20-04-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner <b>I-20-06-PRB</b> = 15 cm Versenkgrenner	Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Gehäuse mit Druckregulierung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung	<b>Blau</b> = 1,5–8,0 <b>Grau</b> = Flachstrahl <b>Schwarz</b> = Kurzradius <b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b>
<b>I-20-04-SS-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner <b>I-20-06-SS-PRB</b> = 15 cm Versenkgrenner	Einstellbarer Sektor, Edeltahlaufsteiger, Gehäuse mit Druckregulierung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung	<b>Blau</b> = 1,5–8,0 <b>Grau</b> = Flachstrahl <b>Schwarz</b> = Kurzradius <b>MPR-25, 30, 35 - Q, T, H, F</b>

#### Beispiele:

- PGP-04-PRB = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger ohne werkseitig installierte Düse
- I-20-04-PRB-3.0-2.5 = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger mit Düse (3,0)
- I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H = 15 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Edeltahlaufsteiger mit MPR-25H



**PGP ULTRA / I-20 / PRB STANDARDDÜSE, BLAU LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1,5 Blau	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
2,0 Blau	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
2,5 Blau	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
3,0 Blau	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
4,0 Blau	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
5,0 Blau	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
6,0 Blau	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
8,0 Blau	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26	

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP ULTRA / I-20 / PRB FLACHSTRAHLDÜSE, GRAU LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
2,0 LA Grau	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
2,5 LA Grau	1,7	170	7,9	0,44	7,3	14	16
	2,0	200	8,2	0,47	7,9	14	16
	2,5	250	8,8	0,53	8,8	14	16
	3,0	300	9,4	0,59	9,8	13	15
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,4	0,68	11,3	13	15
3,5 LA Grau	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,1	0,68	11,4	16	19
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,0	0,85	14,1	14	16
4,5 LA Grau	1,7	170	8,2	0,71	11,8	21	24
	2,0	200	8,8	0,76	12,7	19	23
	2,5	250	9,1	0,84	14,1	20	23
	3,0	300	10,1	0,93	15,5	18	21
	3,5	350	10,7	1,00	16,6	18	20
	4,0	400	11,0	1,06	17,6	18	20
4,5	450	11,3	1,12	18,6	18	20	

**PGP ULTRA/I-20/ PRB DÜSEN**



Blau = Standard /  
Grau = Flachstrahl  
(P/N 782900)

Flachdüse lässt sich leicht einsetzen und hat eine Stellschraube (mit Kopf und Schlitz) zum schnellen Einstellen des Radius mit einem Hunter-Schlüssel oder Flachschraubendreher.



**Druckregulierung**  
Dauerbetriebsdruck von  
3,1 bar; 310 kPa

**I-20-04 Getrieberegner mit PRB-Gehäuse**



**PR-075**  
Gesamthöhe: 5,7 cm  
Einlass-/Auslassgröße: 3/4"  
Zur Verwendung mit allen 3/4"-Regnern, regulierend auf 3,1 bar/310 kPa

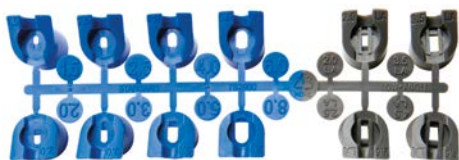
**PGP ULTRA / I-20 HOHE DURCHFLUSSMENGE, GRÜN LEISTUNGSDATEN**

Düse	●	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
		bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
<b>10</b>	●	1,7	170	10,7	1,48	24,6	26	30
		2,0	200	11,9	1,60	26,7	23	26
		2,5	250	12,5	1,80	30,0	23	27
		3,0	300	12,8	2,01	33,5	25	28
		3,5	350	13,1	2,18	36,3	25	29
		4,0	400	13,7	2,34	39,0	25	29
Dunkelgrün	●	4,5	450	14,0	2,49	41,5	25	29
		1,7	170	11,0	1,91	31,9	32	37
		2,0	200	12,2	2,08	34,6	28	32
		2,5	250	12,8	2,34	38,9	29	33
		3,0	300	13,1	2,61	43,4	30	35
		3,5	350	13,4	2,83	47,1	31	36
<b>13</b>	●	4,0	400	13,7	3,03	50,5	32	37
		4,5	450	14,0	3,23	53,8	33	38
		1,7	170	9,1	0,86	14,3	21	24
		2,0	200	9,4	0,94	15,6	21	24
		2,5	250	10,1	1,07	17,8	21	24
		3,0	300	10,7	1,20	20,0	21	24
Dunkelgrün	●	3,5	350	11,3	1,31	21,9	21	24
		4,0	400	11,6	1,42	23,6	21	24
		4,5	450	11,9	1,52	25,3	21	25
		1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
		2,0	200	10,7	1,28	21,3	22	26
		2,5	250	11,3	1,44	24,0	23	26
<b>6,0 LA</b>	●	3,0	300	11,6	1,61	26,9	24	28
		3,5	350	11,9	1,76	29,3	25	29
		4,0	400	12,5	1,89	31,5	24	28
		4,5	450	12,5	2,01	33,6	26	30
		1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27
		2,0	200	10,7	1,28	21,3	22	26
<b>8,0 LA</b>	●	2,5	250	11,3	1,44	24,0	23	26
		3,0	300	11,6	1,61	26,9	24	28
		3,5	350	11,9	1,76	29,3	25	29
		4,0	400	12,5	1,89	31,5	24	28
		4,5	450	12,5	2,01	33,6	26	30
		1,7	170	10,1	1,17	19,5	23	27

I-20 Trieberegner mit blauer Standarddüse



Praktischer Düsensatz



**PGP ULTRA / I-20 / PRB KURZRADIUSDÜSE, SCHWARZ LEISTUNGSDATEN**

Düse	●	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		
		bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲	
<b>0,50 SR</b>	●	1,7	170	4,9	0,07	1,2	6	7	
		2,0	200	5,2	0,08	1,3	6	7	
		2,5	250	5,2	0,09	1,5	7	8	
		Schwarz	3,0	300	5,2	0,10	1,7	8	9
		3,5	350	5,5	0,12	1,9	8	9	
		4,0	400	5,5	0,13	2,1	8	10	
Schwarz	●	4,5	450	5,5	0,14	2,3	9	10	
		1,7	170	4,9	0,16	2,7	14	16	
		2,0	200	5,2	0,17	2,9	13	15	
		2,5	250	5,2	0,19	3,2	14	17	
		Schwarz	3,0	300	5,2	0,21	3,6	16	18
		3,5	350	5,5	0,23	3,8	15	18	
<b>1,0 SR</b>	●	4,0	400	5,5	0,25	4,1	16	19	
		4,5	450	5,5	0,26	4,3	17	20	
		1,7	170	4,9	0,28	4,7	24	27	
		2,0	200	5,2	0,31	5,2	23	27	
		2,5	250	5,2	0,36	6,0	27	31	
		Schwarz	3,0	300	5,2	0,41	6,9	31	35
Schwarz	●	3,5	350	5,5	0,45	7,6	30	35	
		4,0	400	5,5	0,49	8,2	33	38	
		4,5	450	5,5	0,53	8,9	35	41	
		1,7	170	6,7	0,12	2,0	5	6	
		2,0	200	7,0	0,13	2,2	5	6	
		2,5	250	7,0	0,15	2,4	6	7	
<b>0,75 SR</b>	●	Schwarz	3,0	300	7,3	0,16	2,7	6	7
		3,5	350	7,6	0,17	2,9	6	7	
		4,0	400	7,6	0,19	3,1	6	7	
		4,5	450	7,6	0,20	3,3	7	8	
		1,7	170	6,7	0,23	3,8	10	12	
		2,0	200	7,0	0,25	4,1	10	12	
<b>1,5 SR</b>	●	2,5	250	7,0	0,28	4,6	11	13	
		Schwarz	3,0	300	7,3	0,31	5,2	12	13
		3,5	350	7,6	0,34	5,6	12	13	
		4,0	400	7,6	0,36	6,0	12	14	
		4,5	450	7,6	0,39	6,4	13	15	
		1,7	170	6,7	0,53	8,9	24	27	
<b>3,0 SR</b>	●	2,0	200	7,0	0,56	9,3	23	26	
		2,5	250	7,0	0,60	10,0	24	28	
		Schwarz	3,0	300	7,3	0,64	10,7	24	28
		3,5	350	7,6	0,67	11,2	23	27	
		4,0	400	7,6	0,70	11,7	24	28	
		4,5	450	7,6	0,73	12,1	25	29	

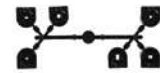
**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP ULTRA/I-20/ PRB DÜSEN**







Dunkelgrün  
Hohe Durchflussmenge  
(P/N 444800)



Schwarz = Kurzhals  
(P/N 466100)







**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-25 DÜSE  
LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90° 	1,7	170	7,0	0,17	3,0	13,7	15,8
	2,4	240	7,3	0,20	3,6	14,9	17,3
	3,1	310	7,6	0,23	3,6	15,6	18,1
	3,8	380	7,6	0,25	4,2	17,4	20,1
120° 	1,7	170	7,0	0,23	3,6	13,9	16,0
	2,4	240	7,3	0,27	4,8	15,4	17,8
	3,1	310	7,6	0,31	5,4	16,2	18,7
	3,8	380	7,6	0,35	6,0	18,0	20,7
180° 	1,7	170	7,0	0,33	5,4	13,3	15,4
	2,4	240	7,3	0,39	6,6	14,7	17,0
	3,1	310	7,6	0,45	7,2	15,5	17,9
	3,8	380	7,6	0,50	8,4	17,3	20,0
360° 	1,7	170	7,0	0,63	10,8	12,8	14,8
	2,4	240	7,3	0,76	12,6	14,2	16,4
	3,1	310	7,6	0,87	14,4	14,9	17,3
	3,8	380	7,6	0,97	16,2	16,6	19,2
4,5	450	7,6	1,05	17,4	18,1	20,9	

**MPR-25  
DÜSE**







**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35 DÜSE  
LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90° 	1,7	170	9,8	0,32	5,4	13,4	15,4
	2,4	240	10,4	0,38	6,6	14,1	16,3
	3,1	310	10,7	0,44	7,2	15,3	17,7
	3,8	380	10,7	0,48	7,8	17,0	19,6
120° 	1,7	170	9,8	0,40	6,6	12,7	14,6
	2,4	240	10,4	0,49	8,4	13,6	15,8
	3,1	310	10,7	0,56	9,6	14,7	17,0
	3,8	380	10,7	0,62	10,2	16,4	18,9
180° 	1,7	170	9,8	0,62	10,2	13,1	15,2
	2,4	240	10,4	0,76	12,6	14,1	16,3
	3,1	310	10,7	0,87	14,4	15,2	17,6
	3,8	380	10,7	0,96	16,2	16,9	19,5
360° 	1,7	170	9,8	1,22	20,4	12,8	14,8
	2,4	240	10,4	1,50	25,2	14,0	16,2
	3,1	310	10,7	1,72	28,8	15,1	17,5
	3,8	380	10,7	1,91	31,8	16,8	19,4
4,5	450	10,7	2,09	34,8	18,3	21,2	



**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30 DÜSE  
LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90° 	1,7	170	8,8	0,23	3,6	12,0	13,8
	2,4	240	9,1	0,28	4,8	13,4	15,4
	3,1	310	9,1	0,32	5,4	15,2	17,6
	3,8	380	9,1	0,35	6,0	17,0	19,6
120° 	1,7	170	8,8	0,30	4,8	11,7	13,5
	2,4	240	9,1	0,37	6,0	13,2	15,2
	3,1	310	9,1	0,42	7,2	15,1	17,4
	3,8	380	9,1	0,47	7,8	16,8	19,4
180° 	1,7	170	8,8	0,49	8,4	12,5	14,4
	2,4	240	9,1	0,59	9,6	14,1	16,2
	3,1	310	9,1	0,67	11,4	16,1	18,6
	3,8	380	9,1	0,75	12,6	17,9	20,7
360° 	1,7	170	8,8	0,96	16,2	12,3	14,2
	2,4	240	9,1	1,15	19,2	13,8	15,9
	3,1	310	9,1	1,31	21,6	15,7	18,1
	3,8	380	9,1	1,45	24,0	17,4	20,0
4,5	450	9,1	1,57	26,4	18,8	21,7	

**MPR-30  
DÜSE**



PGP-04 Ultra Getrieberegner mit MPR-30 Düse



# I-25

Wurfweite: **11,9 bis 21,6 m**  
 Durchfluss: **0,82 bis 7,24 m³/Std;**  
**13,6 bis 120,2 l/min**

Der zuverlässige, langlebige und vielseitige Getrieberegner I-25 kann mit vielen unterschiedlichen Düsen ausgestattet werden und ist so die perfekte Wahl für die Anwendung auf großen Rasenflächen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Die farbcodierten Düsen sind leicht zu unterscheiden
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 11
- Wurfweite: 11,9 bis 21,6 m
- Durchfluss: 0,82 bis 7,24 m³/Std; 13,6 bis 120,2 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- Betriebsdruckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 15 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwassererkennung
- Hochgeschwindigkeitsrotation

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-1 vorgefertigter 1" (25 mm) PVC Drehgelenkanschluss



### I-25-04

Gesamthöhe: 20 cm  
 Versenkregnerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
 Einlass: 25 mm (1") BSP



### I-25-06

Gesamthöhe: 26 cm  
 Versenkregnerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
 Einlass: 25 mm (1") BSP



### I-25 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



### I-25 Hochgeschwindigkeit

Für alle Edelstahlmodelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption erhältlich

## I-25 (KUNSTSTOFF) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
I-25-04 = 10 cm Versenkregner I-25-06 = 15 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Kunststoff-aufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung	<b>4-28</b> = Werkseitig installierte Düse

## I-25 (EDELSTAHL) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
I-25-04-SS = 10 cm Versenkregner I-25-06-SS = 15 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Edelstahl-aufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwassererkennung <b>HS</b> = Hochgeschwindigkeit <b>HS-R</b> = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung	<b>4-28</b> = Werkseitig installierte Düse

### Beispiele:

- I-25-04-B = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, BSP-Einlassgewinde
- I-25-04-SS-R-B-18 = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, Brauchwasserkennzeichnung und Düse 18 BSP-Einlassgewinde
- I-25-06-SS-B = 15 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, BSP-Einlassgewinde

### I-25 STANDARD-DÜSE - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
4 ● Gelb	2,5	250	11,9	0,82	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,91	15,2	12	14
	3,5	350	12,5	0,98	16,4	13	15
	4,0	400	12,5	1,05	17,5	13	16
	4,5	450	12,8	1,11	18,6	14	16
	5,0	500	13,1	1,18	19,6	14	16
7 ● Orange*	2,5	250	13,4	1,44	24,0	16	19
	3,0	300	14,0	1,54	25,6	16	18
	3,5	350	14,3	1,61	26,9	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
	4,5	450	14,6	1,75	29,1	16	19
	5,0	500	14,9	1,81	30,1	16	19
8 ● Hellbraun	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22
10 ● Hellgrün*	3,0	300	15,2	2,15	35,8	18	21
	3,5	350	15,5	2,32	38,6	19	22
	4,0	400	15,8	2,48	41,3	20	23
	4,5	450	16,2	2,63	43,9	20	23
	5,0	500	16,2	2,78	46,3	21	25
	5,5	550	16,5	2,94	48,9	22	25
13 ● Hellblau	3,0	300	15,8	2,38	39,6	19	22
	3,5	350	16,2	2,57	42,8	20	23
	4,0	400	16,5	2,75	45,7	20	23
	4,5	450	16,5	2,91	48,5	21	25
	5,0	500	16,8	3,04	51,2	22	25
	5,5	550	16,8	3,24	54,0	23	27

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
15 ● Grau*	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24
	3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24
	4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25
	4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26
	5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27
	5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27
18 ● Rot	6,0	600	18,0	3,82	63,7	24	27
	6,2	620	18,3	3,88	64,6	23	27
	3,0	300	17,4	3,08	51,4	20	24
	3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24
	4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25
	4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26
20 ● Dunkelbraun*	5,0	500	18,9	3,91	65,2	22	25
	5,5	550	19,2	4,11	68,5	22	26
	6,0	600	19,5	4,28	71,4	23	26
	6,2	620	19,5	4,35	72,5	23	26
	3,5	350	18,0	3,72	62,1	23	27
	4,0	400	18,6	3,97	66,2	23	27
23 ● Dunkelgrün	4,5	450	18,9	4,20	70,1	24	27
	5,0	500	19,2	4,42	73,7	24	28
	5,5	550	19,5	4,66	77,7	25	28
	6,0	600	19,8	4,86	81,0	25	29
	6,5	650	20,1	5,05	84,2	25	29
	6,9	690	20,4	5,21	86,8	25	29
25 ● Dunkelblau*	3,5	350	18,6	4,56	76,0	26	30
	4,0	400	19,2	4,88	81,3	26	31
	4,5	450	19,5	5,18	86,3	27	31
	5,0	500	19,8	5,47	91,1	28	32
	5,5	550	20,1	5,78	96,3	29	33
	6,0	600	20,1	6,04	100,6	30	34
28 ● Schwarz	6,5	650	20,4	6,29	104,8	30	35
	6,9	690	20,7	6,50	108,3	30	35
	3,5	350	19,2	4,86	80,9	26	30
	4,0	400	19,8	5,23	87,1	27	31
	4,5	450	20,1	5,58	93,1	28	32
	5,0	500	20,4	5,92	98,7	28	33

\*Jeder Regner wird mit 5 Standarddüsen geliefert.

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

### I-25 DÜSE



**I-25 HOCHGESCHWINDIGKEITS-DÜSE - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
04 ● Gelb	2,5	250	11,0	0,81	13,6	14	16
	3,0	300	11,3	0,91	15,1	14	16
	3,5	350	11,6	0,99	16,4	15	17
	4,0	400	11,6	1,06	17,6	16	18
	4,5	450	11,6	1,13	18,8	17	19
	5,0	500	11,9	1,19	19,9	17	19
07 ● Orange*	2,5	250	11,9	1,26	21,1	18	21
	3,0	300	12,2	1,46	24,3	20	23
	3,5	350	12,5	1,57	26,2	20	23
	4,0	400	12,8	1,68	27,9	20	24
	4,5	450	13,1	1,78	29,6	21	24
	5,0	500	13,4	1,87	31,1	21	24
08 ● Hellbraun	5,5	550	13,4	1,97	32,8	22	25
	2,5	250	12,5	1,54	25,7	20	23
	3,0	300	12,8	1,72	28,6	21	24
	3,5	350	13,1	1,86	31,0	22	25
	4,0	400	13,4	2,00	33,3	22	26
	4,5	450	13,4	2,13	35,4	24	27
10 ● Hellgrün*	5,0	500	13,7	2,25	37,5	24	28
	5,5	550	13,7	2,38	39,7	25	29
	3,0	300	13,7	2,15	35,8	23	26
	3,5	350	14,0	2,32	38,6	24	27
	4,0	400	14,3	2,48	41,3	24	28
	4,5	450	14,6	2,63	43,9	25	28
13 ● Hellblau	5,0	500	14,9	2,78	46,3	25	29
	5,5	550	15,2	2,94	48,9	25	29
	6,0	600	15,2	3,07	51,1	26	31
	3,0	300	14,3	2,38	39,6	23	27
	3,5	350	14,6	2,57	42,8	24	28
	4,0	400	14,9	2,75	45,7	25	28
15 ● Grau*	4,5	450	15,2	2,91	48,5	25	29
	5,0	500	15,5	3,07	51,2	25	29
	5,5	550	15,5	3,24	54,0	27	31
	6,0	600	15,5	3,39	56,4	28	32
	3,5	350	17,1	4,86	80,9	33	38
	4,0	400	17,7	5,23	87,1	33	39
18 ● Rot	4,5	450	18,3	5,58	93,1	33	39
	5,0	500	18,9	5,92	98,7	33	38
	5,5	550	19,5	6,29	104,9	33	38
	6,0	600	19,8	6,60	110,0	34	39
	6,5	650	20,1	6,90	115,1	34	39
	6,9	690	20,1	7,15	119,2	35	41
20 ● Dunkelbraun*	3,5	350	17,4	4,35	72,5	29	33
	4,0	400	17,4	4,35	72,5	29	33
	4,5	450	16,2	3,97	66,2	30	35
	4,5	450	16,5	4,20	70,1	31	36
	5,0	500	17,1	4,42	73,7	30	35
	5,5	550	17,7	4,66	77,7	30	34
23 ● Dunkelgrün	6,0	600	17,4	4,28	71,4	28	33
	6,2	620	17,4	4,35	72,5	29	33
	3,5	350	15,5	3,72	62,1	31	36
	4,0	400	16,2	3,97	66,2	30	35
	4,5	450	16,5	4,20	70,1	31	36
	5,0	500	17,1	4,42	73,7	30	35
25 ● Dunkelblau*	5,5	550	17,4	4,11	68,5	27	31
	6,0	600	17,4	4,28	71,4	28	33
	6,2	620	17,4	4,35	72,5	29	33
	3,5	350	16,5	4,56	76,0	34	39
	4,0	400	17,1	4,88	81,3	33	39
	4,5	450	17,4	5,18	86,3	34	40
28 ● Schwarz	5,0	500	17,7	5,47	91,1	35	40
	5,5	550	18,3	5,78	96,3	35	40
	6,0	600	18,3	6,04	100,6	36	42
	6,5	650	18,6	6,29	104,8	36	42
	6,9	690	18,6	6,50	108,3	38	43
	3,5	350	17,4	5,31	88,5	35	41

**I-25 DÜSE**



Hochgeschwindigkeit

\*Jeder Regner wird mit 5 Standarddüsen geliefert.

**Hinweise:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

# I-40

Wurfweite: **13,1 bis 23,2 m**  
 Durchfluss: **1,63 bis 6,84 m³/Std;**  
**27,2 bis 114,1 l/min**

Der I-40 Getrieberegner bietet eine umfassende Liste verbesserter Funktionen, die ihn zur ersten Wahl für anspruchsvolle Projekte auf großen Rasenflächen machen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand.
- Die farbcodierten Düsen sind leicht zu unterscheiden
- Zur gleichmäßigen Bewässerung in Vollkreisanwendungen (Modell I-40-ON) ist ein Modell mit gegenüberliegenden Düsen erhältlich
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 4,5 m Höhe)



**I-40-04**  
 Gesamthöhe: 20 cm  
 Versenkregnerhöhe: 10 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
 Einlass: 25 mm (1") BSP



**I-40-06**  
 Gesamthöhe: 26 cm  
 Versenkregnerhöhe: 15 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
 Einlass: 25 mm (1") BSP

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 12
- Radius I-40: 13,1 bis 21,3 m
- Radius I-40-ON: 15,2 bis 23,2 m
- Durchfluss I-40: 1,63 bis 6,84 m³/Std; 27,2 bis 114,1 l/min
- Durchfluss I-40-ON: 2,75 bis 7,76 m³/Std; 45,8 bis 129,4 l/min
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- Empfohlener Druckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Betriebsdruckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Niederschlagsraten: circa 15 mm/Std
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwassererkennung
- Hochgeschwindigkeitsrotation

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-1: vorgefertigter PVC-Drehgelenkanschluss, 25 mm (1")



**I-40 Brauchwasser**  
 Für alle Modelle als werksseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



**I-40 Hochgeschwindigkeit**  
 Für alle Modelle als werksseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

### I-40 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>I-40-04-SS</b> = 10 cm Versenkregner <b>I-40-06-SS</b> = 15 cm Versenkregner	Einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil und 6 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung <b>HS</b> = Hochgeschwindigkeit <b>HS-R</b> = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung	<b>8-25</b> = Werkseitig installierte Düse

### I-40-ON - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>I-40-04-SS-ON</b> = 10 cm Versenkregner <b>I-40-06-SS-ON</b> = 15 cm Versenkregner	Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil und 6 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung <b>ON</b> = Vollkreismodell mit gegenüberliegenden Düsen <b>ON-R</b> = Vollkreismodell mit gegenüberliegenden Düsen, Brauchwasserkennzeichnung	<b>15-28</b> = Werkseitig installierte Düse

#### Beispiele:

- I-40-04-SS-B = 10 cm Versenkregner, BSP-Anschlussgewinde
- I-40-04-SS-ON-R-B-23 = 10 cm Versenkregner, Vollkreismodell mit gegenüberliegenden Düsen, Brauchwassererkennung, Düse 23, BSP-Anschlussgewinde
- I-40-06-SS-15-B = 15 cm Versenkregner, Düse 15, BSP-Anschlussgewinde

**I-40 STANDARDDÜSE - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
08 Hellbraun	2,5	250	13,1	1,63	27,2	19	22
	3,0	300	13,4	1,80	30,0	20	23
	3,5	350	13,7	1,94	32,3	21	24
	4,0	400	14,0	2,06	34,4	21	24
	4,5	450	14,0	2,18	36,3	22	26
	5,0	500	14,3	2,29	38,2	22	26
10 Hellgrün	5,5	550	14,6	2,41	40,2	23	26
	3,0	300	14,6	2,20	36,6	21	24
	3,5	350	14,9	2,37	39,4	21	24
	4,0	400	15,2	2,52	42,0	22	25
	4,5	450	15,5	2,67	44,5	22	25
	5,0	500	15,5	2,81	46,8	23	27
13 Hellblau	5,5	550	15,8	2,96	49,3	24	27
	6,0	600	16,2	3,08	51,4	24	27
	3,0	300	14,9	2,36	39,4	21	24
	3,5	350	15,2	2,55	42,6	22	25
	4,0	400	15,5	2,73	45,5	23	26
	4,5	450	15,5	2,90	48,3	24	28
15 Grau	5,0	500	15,8	3,06	51,0	24	28
	5,5	550	16,2	3,23	53,9	25	29
	6,0	600	16,5	3,38	56,3	25	29
	3,0	300	16,2	2,93	48,8	22	26
	3,5	350	16,5	3,19	53,2	24	27
	4,0	400	16,8	3,44	57,3	24	28
23 Dunkelgrün	4,5	450	17,1	3,67	61,2	25	29
	5,0	500	17,4	3,89	64,9	26	30
	5,5	550	18,0	4,14	68,9	26	30
	6,0	600	18,3	4,34	72,4	26	30
	6,2	620	18,3	4,43	73,8	26	31
	3,5	350	18,6	4,48	74,6	26	30
25 Dunkelblau	4,0	400	18,9	4,76	79,4	27	31
	4,5	450	19,2	5,03	83,9	27	32
	5,0	500	19,5	5,29	88,1	28	32
	5,5	550	19,8	5,56	92,7	28	33
	6,0	600	20,1	5,79	96,5	29	33
	6,2	620	20,1	5,89	98,1	29	34

**I-40 HOCHGESCHWINDIGKEITSDÜSE - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
08 Hellbraun	2,5	250	12,2	1,63	27,2	22	25
	3,0	300	12,5	1,80	30,0	23	27
	3,5	350	12,8	1,94	32,3	24	27
	4,0	400	12,8	2,06	34,4	25	29
	4,5	450	13,1	2,18	36,3	25	29
	5,0	500	13,4	2,29	38,2	25	29
10 Hellgrün	5,5	550	13,4	2,41	40,2	27	31
	3,0	300	13,4	2,20	36,6	34	28
	3,5	350	13,7	2,37	39,4	25	29
	4,0	400	14,0	2,52	42,0	26	30
	4,5	450	14,0	2,67	44,5	27	31
	5,0	500	14,3	2,81	46,8	27	32
13 Hellblau	5,5	550	14,6	2,96	49,3	28	32
	6,0	600	14,6	3,08	51,4	29	33
	3,0	300	13,7	2,36	39,4	25	29
	3,5	350	14,0	2,55	42,6	26	30
	4,0	400	14,3	2,73	45,5	27	31
	4,5	450	14,3	2,90	48,3	28	33
15 Grau	5,0	500	14,6	3,06	51,0	29	33
	5,5	550	14,9	3,23	53,9	29	33
	6,0	600	14,9	3,38	56,3	30	35
	3,0	300	15,2	2,93	48,8	25	29
	3,5	350	15,5	3,19	53,2	26	30
	4,0	400	15,8	3,44	57,3	27	32
23 Dunkelgrün	4,5	450	15,8	3,67	61,2	29	34
	5,0	500	16,2	3,89	64,9	30	34
	5,5	550	16,5	4,14	68,9	31	35
	6,0	600	16,5	4,34	72,4	32	39
	6,2	620	16,5	4,43	73,8	33	38
	3,5	350	16,8	4,48	74,6	32	37
25 Dunkelblau	4,0	400	17,4	4,76	79,4	32	36
	4,5	450	17,7	5,03	83,9	32	37
	5,0	500	17,7	5,29	88,1	34	39
	5,5	550	18,0	5,56	92,7	34	40
	6,0	600	18,3	5,79	96,5	35	40
	6,2	620	18,6	5,89	98,1	34	39

**I-40 DÜSEN**



Standard/  
Hochgeschwindigkeit



**Hinweis:**  
Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 180°-Sektor kalkuliert. Um die Niederschlagsrate im 360°-Betrieb zu ermitteln, durch 2 dividieren.



**I-40 DOPPELDÜSE GEGENÜBERLIEGEND - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	Bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
15 ● Grau	3,0	300	15,2	2,75	45,8	12	14
	3,5	350	15,8	2,91	48,5	12	13
	4,0	400	16,2	3,06	51,0	12	14
	4,5	450	16,8	3,20	53,3	11	13
	5,0	500	17,1	3,32	55,4	11	13
	5,5	550	17,4	3,46	57,7	11	13
	6,0	600	17,7	3,58	59,6	11	13
18 ● Rot	3,0	300	17,4	2,90	48,3	10	11
	3,5	350	17,7	3,15	52,5	10	12
	4,0	400	18,0	3,38	56,4	10	12
	4,5	450	18,0	3,61	60,1	11	13
	5,0	500	18,3	3,82	63,7	11	13
	5,5	550	18,9	4,05	67,5	11	13
	6,0	600	19,2	4,25	70,8	12	13
20 ● Dunkelbraun	3,5	350	18,3	3,98	66,2	12	14
	4,0	400	18,9	4,26	71,1	12	14
	4,5	450	19,2	4,54	75,6	12	14
	5,0	500	19,5	4,80	80,0	13	15
	5,5	550	20,1	5,08	84,7	13	15
	6,0	600	19,8	5,32	88,7	14	16
	6,2	620	19,8	5,42	90,4	14	16
23 ● Dunkelgrün	3,5	350	18,9	4,23	70,6	12	14
	4,0	400	19,5	4,55	75,8	12	14
	4,5	450	19,8	4,85	80,8	12	14
	5,0	500	20,1	5,14	85,6	13	15
	5,5	550	20,4	5,45	90,8	13	15
	6,0	600	20,7	5,71	95,1	13	15
	6,2	620	20,7	5,82	97,0	14	16
25 ● Dunkelblau	3,5	350	19,5	4,60	76,7	12	14
	4,0	400	20,1	4,92	82,1	12	14
	4,5	450	20,4	5,23	87,2	13	14
	5,0	500	20,7	5,52	92,0	13	15
	5,5	550	21,0	5,84	97,3	13	15
	6,0	600	21,3	6,10	101,7	13	15
	6,2	620	21,3	6,22	103,6	14	16
28 ● Schwarz	3,5	350	19,8	5,73	95,5	15	17
	4,0	400	20,4	6,07	101,1	15	17
	4,5	450	21,0	6,38	106,4	14	17
	5,0	500	21,3	6,68	111,3	15	17
	5,5	550	21,9	7,00	116,7	15	17
	6,0	600	22,3	7,27	121,1	15	17
	6,2	620	22,3	7,38	122,9	15	17
20 ● Dunkelbraun	6,5	650	20,1	5,55	92,5	14	16
	6,9	690	20,1	5,74	95,7	14	16
	6,9	690	21,0	6,17	102,9	14	16
25 ● Dunkelblau	6,5	650	21,3	6,36	106,0	14	16
	6,9	690	21,6	6,57	109,5	14	16
	6,9	690	21,6	6,57	109,5	14	16

**Hinweis:**

Niederschlagsraten für die ON-Modelle für die gegenüberliegenden Düsen werden mit 360° berechnet.

**I-40 DÜSEN**



Gegenüberliegend

Vorderseite

Zurück



**I-40 Optionales Rasenabdeckungs-Kit**

Für alle Modelle als nachträglich zu installierende Ausstattungsoption verfügbar  
P/N TURFCUPKITI40

**I-40 Gegenüberliegende Düse 360°-Modell**



# I-80

Der vielseitig einsetzbare und effiziente I-80 ist der erste Sportrasengetrieberegner für den gewerblichen Einsatz mit Total-Top-Service ohne Graben.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Exklusives Total-Top-Service-Design (TTS) ermöglicht bequeme Wartung ohne Ausgraben
- PressurePort™ Technologie und nach vorne gerichtete Dreifachdüsen (I-80) oder gegenüberliegende Düsen (I-80-ON) ermöglichen eine außergewöhnlich gleichmäßige Beregnung in Teil- und Vollkreisanwendungen.
- Die werkzeuglose Teil- und Vollkreis-Sektoreinstellung ermöglicht eine schnelle, einfache Installation und reduziert den Inventaraufwand (70° bis 360°)
- Der Ratschen-Edelstahlaufsteiger ermöglicht die Ausrichtung rechts mit festem Sektor zur Landschaft hin ohne Demontage des Getrieberegners

## BETRIEBSDATEN

- I-80
  - Verfügbare Düsen: 7 Standarddüsen
  - Wurfweite: 19,8 m bis 28,7 m
  - Durchfluss: 4,6 bis 13,5 m<sup>3</sup>/h; 76,5 bis 225,6 l/min
- I-80-ON
  - Verfügbare Düsen: 7 Standarddüsen
  - Wurfweite: 19,2 bis 29,6 m
  - Durchfluss: 4,9 bis 13,3 m<sup>3</sup>/h; 81,8 bis 221,4 l/min
- Alle I-80 Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar/1000 kPa
- Empfohlener Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Betriebsdruckbereich: 2,7 bis 10,3 bar; 275 bis 1030 kPa
- Niederschlagsraten: circa 10 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- QuickCheck™ Mechanismus (I-80) zur schnellen Einstellung und Überprüfung des Sektors
- Das Auslaufsperrventil verhindert Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Exklusive optionale Rasenabdeckung für eine ästhetisch schöne und sichere Anlage
  - Wartung des Aufsteigers ohne Grabarbeiten
  - Teilkreiseinstellung ohne Grabarbeiten
  - schnelles Abnehmen der Rasenabdeckung
  - Gewindegänge im Rand der Abdeckung halten den Rasensoden fest

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung P/N 959300SP
- Rasenkappe-Kit P/N 959400SP
- HSJ vorgefertigte PVC Drehgelenkanschlüsse
- Brauchwasserkennung P/N 450105

Wurfweite: **19,2 bis 29,6 m**  
Durchfluss: **4,59 bis 13,5 m<sup>3</sup>/h;**  
**76,5 bis 225,6 l/min**



**I-80-04-SS Versenkregner**  
**I-80-04-SS-ON**  
**Versenkregner**  
Gesamthöhe: 25 cm  
Versenkregnerhöhe: 9,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 11 cm  
Einlass: 1/2" (40 mm)



**I-80-04-SS-TC Rasenkappe**  
**I-80-04-SS-ON-TC**  
**Rasenkappe**  
Gesamthöhe: 29 cm  
Versenkregnerhöhe: 9,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 8,9 cm  
Einlass: 1/2" (40 mm)



**I-80 mit Rasenabdeckung**  
P/N 959400SP



**I-80 mit Gummiabdeckung**  
P/N 959300SP

**I-80 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Düsenoptionen
<b>I-80-04-SS-B</b> = 10 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen	<b>23 bis 53</b> = werkseitig installierte Düse, kein Düsenatz
<b>I-80-04-SS-TC-B</b> = 10 cm Versenkregner mit Rasenbecher	Einstellbarer Sektor, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, werkseitig installierter Rasenbecher, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen	
<b>I-80-04-SS-ON-B</b> = 10 cm Versenkregner	Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen	<b>23 bis 53</b> = werkseitig installierte Düse, kein Düsenatz
<b>I-80-04-SS-ON-TC-B</b> = 10 cm Versenkregner mit Rasenbecher	Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, werksseitig installierter Rasenbecher, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen	

**Beispiele:**

**I-80-04-SS-B-25** = Versenkregner, 10 cm Auflsteiger, einstellbarer Sektor, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 25  
**I-80-04-SS-ON-B-38** = 10 cm Versenkregner, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 38  
**I-80-04-SS-ON-TC-B-48** = 10 cm Versenkregner, Edeltstahlauflsteiger, Auslaufsperrventil, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, werkseitig installierter Rasenbecher, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 48

I-80 DÜSE - LEISTUNGSDATEN												
Düsenatz			Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/h				
			bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲			
Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5			
			4,1	413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3			
			4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0			
			4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2			
Grün ●		●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
						4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
						5,5	551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7
6,2	620	22,6				7,59	126,4	14,9	17,2			
Blau ●		●	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
						4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
						5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
6,2	620	23,5				8,13	135,5	14,8	17,0			
Grau ●		●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
						4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
						5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
6,2	620	25,0				9,36	156,0	15,0	17,3			
Rot ●		●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	-	-	-	-	-	-	-
						4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
						5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
6,2	620	26,2				10,49	174,9	15,3	17,6			
Dunkelbraun ●		●	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	-	-	-	-	-	-	-
						4,8	482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
						5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
6,2	620	27,1				11,74	195,7	16,0	18,4			
Dunkelgrün ●		●	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6			
			Orange 803603 ●		Hellgrün 315313 ●	-	-	-	-	-	-	-
						4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
						5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
6,2	620	28,0				12,81	213,5	16,3	18,8			
Dunkelblau ●		●	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0			

● = Düsen-Blindstopfen P/N 315300 auf der Rückseite des Düsengehäuses installiert.

\* Entspricht ASAE-Standard. Alle Niederschlagsraten sind für den Betrieb bei 360° und im Dreiecksverband für gleichseitiges Dreieck berechnet.

I-80-ONDÜSEN LEISTUNGSDATEN*											
Düsenatz			Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.			
			bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		
Hellbraun 803611 ●		Hellblau 315311 ●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4		
			4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4		
			4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6		
			4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7		
Grün ●		●	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
					4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
					5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
6,2	620	22,9			7,65	127,5	14,6	16,9			
Blau ●		●	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
					4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
					5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
6,2	620	24,1			8,22	137,0	14,2	16,4			
Grau ●		●	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
					4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
					5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
6,2	620	25,6			9,38	156,3	14,3	16,5			
Rot ●		●	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	-	-	-	-	-	-	-
					4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
					5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
6,2	620	26,5			10,52	175,3	15,0	17,3			
Dunkelbraun ●		●	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	-	-	-	-	-	-	-
					4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
					5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
6,2	620	28,7			11,46	191,0	14,0	16,1			
Dunkelgrün ●		●	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4		
			Hellbraun 803611 ●	Hellblau 315311 ●	-	-	-	-	-	-	-
					4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
					5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
6,2	620	29,0			12,61	210,1	15,0	17,4			
Dunkelblau ●		●	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6		

**I-80 DÜSEN**



# I-90

Der robuste I-90 Getrieberegner wurde speziell für große Naturrasenflächen wie Parks, öffentliche Grünflächen oder Sportanlagen entwickelt.

Wurfweite: **22,3 m bis 31,4 m**  
 Durchfluss: **6,7 bis 19,04 m³/Std;**  
**111,7 bis 317,2 l/min**

## WESENTLICHE VORTEILE

- PressurePort™ Technologie, nach vorne gerichtete Dreifachdüsen (I-90), gegenüberliegende Düsen (I-90-ON) ermöglichen eine außergewöhnlich gleichmäßige Beregnung in Teil- und Vollkreisanwendungen.
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für flexible Installationsmöglichkeiten und geringen Inventaraufwand (I-90)
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 2 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen für den I-90: 8
- Wurfweite I-90 ADV: 20,1 bis 29,6 m
- Wurfweite I-90 36V: 22,3 bis 31,4 m
- Durchfluss I-90 ADV: 6,7 bis 19,04 m³/Std; 111,7
- Durchfluss I-90 36V: 6,93 bis 18,92 m³/Std; 115,5 bis 315,3 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 5,5 bis 8,3 bar; 550 bis 830 kPa
- Betriebsdruckbereich: 5,5 bis 8,3 bar; 550 bis 830 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 19 mm/h
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwasserkennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummiabdeckung P/N: 234200
- Rasenbecher-Kit P/N: 467955
- HSJ Drehgelenkanschlüsse PVC 1½" (40 mm)



**I-90**  
 Gesamthöhe: ADV/36V: 28 cm  
 Aufsteigerhöhe: 8 cm  
 Freiliegender Durchmesser: 9 cm  
 Einlassgröße: 1½" (40 mm) BSP



**Rasenabdeckungs-Kit**  
 P/N 467955



**Gummischutz-abdeckungen**  
 P/N 234200



### I-90 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## I-90 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Düsenoptionen
I-90	= 8 cm Versenkgrenner	Kunststoff-Aufsteiger, Auslaufsperrventil und 8 Düsen	<b>ADV-B</b> = Einstellbarer Teilkreis, mit BSP-Anschlussgewinde <b>ARV-B</b> = Einstellbarer Teilkreis und Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde <b>36V-B</b> = Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, mit BSP-Anschlussgewinde <b>3RV-B</b> = Vollkreis, gegenüberliegende Düsen und Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde	<b>25 bis 73</b> = Werkseitig installierte Düse			

### Beispiele:

I-90-ADV-B = 8 cm Versenkgrenner, einstellbarer Teilkreis, mit BSP-Anschlussgewinde

I-90-36V-B-43 = 8 cm Versenkgrenner, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, mit BSP-Anschlussgewinde und Düse 43

I-90-3RV-B-63 = 8 cm Versenkgrenner, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde und Düse 63

**I-90-ADV DÜSE - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
25 Hellblau	5,5	550	20,1	6,70	111,7	33,1	38,2
	6,0	600	20,4	7,16	119,2	34,3	39,6
	7,0	700	20,7	7,54	125,7	35,1	40,5
33 Grau	5,5	550	20,7	8,22	137,0	38,3	44,2
	6,0	600	21,0	8,68	144,6	39,2	45,3
	7,0	700	21,3	9,18	152,9	40,3	46,6
38 Rot	5,5	550	21,9	9,22	153,7	38,3	44,2
	6,0	600	22,3	9,77	162,8	39,5	45,6
	7,0	700	22,9	10,31	171,9	39,5	45,6
43 Dunkelbraun	5,5	550	22,6	10,47	174,5	41,2	47,5
	6,0	600	22,6	11,02	183,6	43,3	50,0
	7,0	700	22,9	11,52	191,9	44,1	50,9
48 Dunkelgrün	5,5	550	23,5	11,40	190,0	41,4	47,8
	6,0	600	24,1	11,95	199,1	41,2	47,6
	7,0	700	24,7	12,52	208,6	41,1	47,4
53 Dunkelblau*	5,5	550	24,7	12,47	207,8	40,9	47,2
	6,0	600	25,6	12,99	216,5	39,6	45,8
	7,0	700	26,2	13,52	225,2	39,3	45,4
63 Schwarz	5,5	550	26,2	14,15	235,8	41,2	47,6
	6,0	600	26,8	14,88	247,9	41,4	47,8
	7,0	700	27,4	15,67	261,2	41,7	48,1
73 Orange	5,5	550	27,1	16,51	275,2	44,9	51,8
	6,0	600	27,7	17,13	285,4	44,5	51,4
	7,0	700	28,3	17,74	295,6	44,2	51,0
	7,5	750	29,0	18,38	306,2	43,8	50,6
	8,0	800	29,6	19,04	317,2	43,5	50,3

\*werkseitig installierte Düse

**Hinweise:**

Die Niederschlagsraten für ADV-Modelle sind für 180° berechnet. Die Niederschlagsraten für 36-V-Modelle sind für den Betrieb mit 360° berechnet. Alle Dreiecksraten sind gleichzeitig. Entspricht dem ASAE-Standard.

**I-90-36V DÜSE - LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
25 Hellblau	5,5	550	22,3	6,93	115,5	14,0	16,2
	6,0	600	22,9	7,36	122,6	14,1	16,3
	7,0	700	23,2	7,79	129,8	14,5	16,8
33 Grau	5,5	550	23,5	8,25	137,4	15,0	17,3
	6,0	600	23,8	8,72	145,4	15,4	17,8
	7,0	700	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
38 Rot	5,5	550	24,4	9,22	153,7	15,5	17,9
	6,0	600	25,0	9,75	162,4	15,6	18,0
	7,0	700	25,3	10,29	171,5	16,1	18,6
43 Dunkelbraun	5,5	550	25,3	10,49	174,9	16,4	18,9
	6,0	600	25,6	11,04	184,0	16,8	19,4
	7,0	700	25,9	11,56	192,7	17,2	19,9
48 Dunkelgrün	5,5	550	26,2	12,13	202,1	17,7	20,4
	5,5	550	26,2	11,27	187,8	16,4	18,9
	6,0	600	27,1	11,93	198,7	16,2	18,7
53 Dunkelblau*	6,0	600	27,4	12,45	207,4	16,5	19,1
	7,0	700	27,7	13,02	216,9	16,9	19,5
	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3
63 Schwarz	6,0	600	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8
	7,0	700	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7
	7,5	750	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1
73 Orange	8,0	800	28,7	14,58	243,0	17,8	20,5
	5,5	550	28,0	14,36	239,2	18,3	21,1
	6,0	600	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
73 Orange	7,0	700	29,3	15,76	262,7	18,4	21,3
	7,5	750	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
	8,0	800	29,9	17,01	283,5	19,1	22,0
73 Orange	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,0	600	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	7,0	700	30,2	17,67	294,5	19,4	22,4
	7,5	750	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,0	800	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

**I-90 DÜSE**



I-90



# HSJ DREHGELENKANSCHLÜSSE

Dank der Winkelgelenke an beiden Enden lassen sich Sprinkler mit HSJ Drehgelenkanschlüssen in jeder Konfiguration ganz einfach auf die gewünschte Höhe und Position einstellen.

## WESENTLICHE VORTEILE













- Stabilität, Langlebigkeit und Schutz vor Verunreinigungen
  - Vorgefertigte PVC-Ausführung mit O-Ring-Dichtungen
- Konfigurationen für individuelle Installationsanforderungen
  - Verfügbar mit allen beliebigen Einlass- und Auslasskonfigurationen
  - Wählen Sie zwischen einer Armlänge von 20 cm, 30 cm oder 46 cm
  - Mit Einwinkel- oder Dreiwinkelgelenk

### Drehgelenkanschlüsse

- HSJ-0 = Modell ¾"
- HSJ-1 = Modell 1" (25 mm)
- HSJ-2 = Modell 1¼" (30 mm)
- HSJ-3 = Modell 1½" (40 mm)



## DREHGELENKANSCHLUSS – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modell	2 Einlasstyp (von der Rohrverbindung)	3 Auslasstyp (zum Sprinklereinlass)	4 Auslasstil	5 Schlaglänge
<p><b>HSJ-0</b> = ¾" Drehgelenkanschluss für die gewerbliche Verwendung</p> <p><b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung</p> <p><b>HSJ-2</b> = 1¼" (30 mm) großer Hochleistungs-Drehgelenkanschluss</p> <p><b>HSJ-3</b> = 1½" (40 mm) großer Hochleistungs-Drehgelenkanschluss</p>	<p><b>3</b> = NPT-Außengewinde</p>  <p><b>4</b> = Acme-Außengewinde*</p>  <p><b>6</b> = BSP-Außengewinde**</p>  <p><b>7</b> = Klebestutzen, 10 cm lang**</p>  <p><b>M</b> = Rohrleitung horizontale Verbindung Acme***</p> <p><b>P</b> = Rohrleitung vertikale Verbindung Acme</p> <p><i>*Nicht verfügbar in HSJ-0 oder HSJ-3. Verwenden Sie den „M“-Einlass für HSJ-3.</i></p> <p><i>**Nicht verfügbar in HSJ-0.</i></p> <p><i>***Horizontale Verbindung reduziert von 40 mm Acme auf Drehgelenkanschlussgröße</i></p>	<p><b>0</b> = Acme-Außengewinde</p>  <p><b>2</b> = NPT-Außengewinde</p>  <p><b>5</b> = BSP-Außengewinde (nicht verfügbar für HSJ-0)</p>  <p><b>6</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) großes BSP-Außengewinde*</p> <p><b>8</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) großes Acme-Außengewinde*</p> <p><b>A</b> = Erweiterung/Reduzierung auf 30 mm AG Acme**</p> <p><i>*Nicht verfügbar in HSJ-0 oder HSJ-3</i></p> <p><i>**Nicht verfügbar in HSJ-0 und HSJ-2</i></p>	<p><b>2</b> = Einzelne Ausstanzung oben</p>  <p><b>4</b> = Dreifache Ausstanzung oben</p> 	<p><b>8</b> = 20 cm Armlänge*</p>  <p><b>12</b> = 30 cm Armlänge</p>  <p><b>18</b> = 46 cm Armlänge**</p>  <p><i>*Nur HSJ-0</i></p> <p><i>**Nicht verfügbar in HSJ-0</i></p>

### Beispiel:

HSJ-1-3-2-2-12 = HSJ 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 1" (25 mm) NPT-Einlass, 1" (25 mm) NPT-Auslass Einwinkelgelenk, Armlänge 30 cm

SnapLok ist eine Marke von LASCO Fittings Inc.

# SNAPLOK™ KITS

Diese Kits wurden für Anwendungsfälle entwickelt, die aufgrund einer häufigen Verwendung von Schnellkupplern mit hohen Belastungen einhergehen.








## WESENTLICHE VORTEILE

- Effiziente Lösung zur Stabilisierung von Schnellkupplungen
- Das SnapLok-Design enthält:
  - Ablaufkonstruktion aus PVC und Messing für extreme Beanspruchung
  - Kupplersperrfunktion mit Drehblockierung
  - Mit integrierter Betonstahl- und Leitungsstabilisierung
- Behebt häufig auftretende Probleme bei der Stabilisierung von Schnellkupplern und beim Lösen von Schrauben.
  - Einzigartiger SnapLok-Auslass mit integriertem Messinggewinde
- Weitere HSJ Drehgelenkanschlüsse auf **Seite 42**



Schnellkuppler mit SnapLok  
mit montierten HSJ-1  
Drehgelenkanschluss

## SNAPLOK COMBO-KITS – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSELBESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modell	2 Einlasstyp (von der Rohrverbindung)	3 Auslasstyp (zum Sprinklereinlass)	4 Auslasstil	5 Schlaglänge
<b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung	<b>6</b> = AG BSP   <b>2</b> = Kurzer Stutzen 	<b>S</b> = SnapLok 1" Messing-AG NPT   <b>T</b> = SnapLok ¾" Messing-AG NPT/BSP  <b>U</b> = SnapLok 1" Messing-AG BSP 	<b>2</b> = Einzelne Ausstattung oben 	<b>12</b> = 30 cm Armlänge   <b>18</b> = 46 cm Armlänge 

### Beispiel:

**HSJ-1-6-S-2-12** = HSJ 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 1" (25 mm) BSP-Einlassgewinde, 1" (25 mm) Messing-Außengewinde, Einwinkelgelenk und 30 cm Armlänge

# HCV AUSLAUFSPERRVENTILE

Verhindern Sie mit dem einstellbaren HCV Auslaufsperrventil, dass Wasser aus Getriebe- und Versenkregnern in tiefer gelegene Leitungen abfließt.

## HAUPTVORTEILE

- Einstellmöglichkeit am oberen Ventilende
- Einstellbar, um Höhenunterschiede von bis zu 11 m auszugleichen
- Verschiedene Einlass- und Auslassoptionen reduzieren den Bedarf an zusätzlichen Verbindungsstücken
- Entspricht den Schedule-80-Anforderungen und hält so auch hohem Druck stand
- Druckverlusttabellen für HCV Produkte **finden Sie auf Seite 219**

HCV AUSLAUFSPERRVENTILE	
Modell	Beschreibung
<b>HC-50F-50F</b>	½" IG (Einlass) x ½" IG (Auslass)
<b>HC-50F-50M</b>	½" IG (Einlass) x ½" AG (Auslass)
<b>HC-75F-75M</b>	¾" IG (Einlass) x ¾" AG (Auslass)



HCV Auslaufsperrventile  
Gesamthöhe: 7,5 cm

# ST SYSTEME

---







# ST-90-B

Der Getrieberegner ST-90-B wurde für die Installation im Naturrasen neben Kunstrasenflächen konzipiert – die perfekte Lösung für kleine und mittelgroße Felder.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sektoreinstellung: 40° bis 360°
- QuickCheck™ Sektormechanismus
- Sektoreinstellung durch das Oberteil
- Wassergeschmiertes Getriebe
- Werksseitig installierte Gummilogokappe
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 31,4 m bis 36,6 m
- Flowrate: 16,9 bis 20,9 m<sup>3</sup>/Std; 282 bis 348 l/min
- Betriebsdruckbereich: 6,9 bis 8,3 bar; 690 bis 830 kPa
- Niederschlagsraten: circa 35 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummiabdeckungs-Kit ST-90: P/N 234200SP

ST GETRIEBEREGNER	
Modell	Beschreibung
ST-90-B-XX	8 cm Aufsteiger, Schraubkappe, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, BSP-Anschlussgewinde, vorinstallierte Düse 73 oder 83



### ST-90-B\*

Gesamthöhe: 29 cm  
Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Durchmesser: 14 cm  
Einlassgröße:  
1½" (40 mm) BSP

\* Nicht für den Einsatz im ST-Kasten geeignet

## ST-90-B DÜSE - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
73 ●	7,0	700	31,4	16,9	282	34,3	39,6
	7,5	750	33,2	17,5	291	31,7	36,6
	8,0	800	35,1	18,1	301	29,4	34,0
83 ●	7,0	700	34,1	19,1	319	32,8	37,9
	7,5	750	35,4	20,0	333	32,0	37,0
	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2	36,1

### Hinweise:

Alle Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Für die Niederschlagsrate eines 360°-Regners durch 2 dividieren.

Erfordert mindestens 7,0 bar; 700 kPa dynamischen Druck am Einlass des Drehgelenkanschlusses.

# DREHGELENKANSCHLÜSSE FÜR HOHEN DURCHFLUSS

Diese langlebigen Drehgelenkanschlüsse lassen sich einfach positionieren und gewährleisten die korrekte Höhe des Getrieberegners.

## HAUPTVORTEILE

- Hochbelastbare Drehgelenkanschlüsse für hohe Durchflussmengen mit O-Ring-Dichtungen.
- HSJ-4 für hohen Durchfluss I-90 und ST-90 Getrieberegner mit 50 mm (2") Einlass

**Drehgelenkanschlüsse für Hohen Durchfluss**  
HSJ-4 = 50-mm-Modell



## HSJ DREHGELENKANSCHLUSS FÜR HOHEN DURCHFLUSS - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Einlasstyp (von der Rohrverbindung)	3	Auslasstyp (zum Sprinklereinlass)	4	Auslasstil	5	Schlaglänge
	HSJ-4 = 50 mm Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung		6 = 2" (50 mm) BSP-Außengewinde, für seitlichen Anschluss		D = 1½" (40 mm) BSP-Außengewinde		2 = Einzelne Ausstanzung oben		12 = 12" (30 cm) Armlänge

### Beispiel:

HSJ-4-6-D-2-12 = HSJ 50-mm-Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 2" BSP-Außengewinde, horizontaler Seitenanschluss zur Leitung, 1½" BSP-Außengewinde zum Regner, Einfach-Winkelgelenk und 12" (30 cm) Armlänge

# ST-1200-BR

Der kostengünstige Kunstrasen-Getrieberegner ST-1200-BR zur Rohrmontage ist die ideale Lösung für Weiden, Ställe, Reitplätze, zur Staubbinding und Straßenspülung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 5 (im Lieferumfang enthalten)
- Standarddüse: 12
- Verfügbare Düsen: 10 bis 18
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°
- Fettgeschmiertes, isoliertes Getriebe
- Düsenzylinder: kurz und lang (enthalten)
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stopperrn (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis durchlaufende 360°
- Ratschensektorrücklauf

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 20,4 m bis 35,1 m
- Durchfluss: 6,13 bis 29,76 m<sup>3</sup>/Std; 102,1 bis 495,9 l/min
- Betriebsdruckbereich: 2,0 bis 6,0 bar; 200 bis 600 kPa



### ST-1200-BR

Gesamthöhe: 30 cm  
Gesamtlänge: 30 cm (langer Zylinder)  
Gesamtbreite: 10 cm  
Einlassgröße: 1½" (40 mm) BSP

**Im Lieferumfang  
Enthalten**

Kurze und lange  
Zylinder

\*Verwenden Sie bei Bedarf  
P/N 241401SP Adapter 1½" (40 mm)  
Klebestutzen x 1½" (40 mm) BSP

## ST-1200-BR DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlags- rate in/Std.		
	Bar	kPa		m <sup>3</sup> /Std	l/min	■	▲	
10 ●	2,0	200	20,4	6,13	102,2	29,4	34,0	
	3,0	300	22,9	7,45	124,2	28,5	32,9	
	Schwarz	4,0	400	25,9	8,65	144,2	25,8	29,8
		5,0	500	27,4	9,88	164,7	26,3	30,3
12 ●	2,0	200	20,7	7,63	127,2	35,5	41,0	
	3,0	300	23,8	9,36	156,0	33,1	38,2	
	Schwarz	4,0	400	26,8	10,81	180,2	30,1	34,7
		5,0	500	29,9	12,06	201,0	27,0	31,2
14 ●	2,0	200	21,3	10,38	173,0	45,6	52,7	
	3,0	300	26,2	12,72	212,0	37,0	42,8	
	Schwarz	4,0	400	30,5	14,70	244,9	31,6	36,5
		5,0	500	33,5	16,47	274,4	29,3	33,8
16 ●	2,0	200	21,9	13,52	225,2	56,1	64,8	
	3,0	300	28,3	16,58	276,3	41,3	47,7	
	Schwarz	4,0	400	31,4	19,15	319,1	38,9	44,9
		5,0	500	35,4	18,38	306,2	29,4	33,9
18 ●	3,0	300	29,0	21,01	350,1	50,1	57,9	
	4,0	400	31,7	24,31	405,0	48,4	55,9	
	Schwarz	5,0	500	33,8	27,15	452,4	47,4	54,8
		6,0	600	35,1	29,76	495,9	48,4	55,9

ST-1200-BR Getrieberegner Installiert



# ST-1600-HS-BR

Neben Kunstrasen ist dieser leistungsstarke Getrieberegner auch für die Bewässerung von Weiden, Reitplätzen, zur Staubbinding und für Naturrasenflächen geeignet.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 6
- Standarddüse: 20
- Düsenbereich: 16 bis 26
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stoppernm (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis durchlaufende 360°
- Ratschensektorrücklauf

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 32,5 bis 50,3 m
- Durchfluss: 21,8 bis 74,2 m<sup>3</sup>/Std; 364 bis 1.237 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4,0 bis 8,0 bar; 400 bis 800 kPa
- Niederschlagsrate: circa 60 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten



### ST-1600-HS-BR (High-Speed)

(Montage auf Standrohr)  
Gesamthöhe: 22 cm  
Durchmesser: 21 cm  
Einlassgröße: 2" (50 mm) BSP\*

\*Verwenden Sie bei Bedarf  
P/N 241400SP Adapter 2" (50 mm)  
Klebestutzen x 2" (50 mm) BSP

### ST-1600-HS-BR-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN\*

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲	
16 ●	4,0	400	32,5	21,8	364	41,4	47,8	
	5,0	500	35,0	24,4	406	39,8	45,9	
	Schwarz	6,0	600	37,0	26,8	446	39,1	45,1
	7,0	700	39,0	28,9	482	38,0	43,9	
	8,0	800	41,0	31,2	520	37,1	42,9	
18 ●	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,6	
	5,0	500	37,0	27,1	452	39,6	45,8	
	Schwarz	6,0	600	39,0	29,8	496	39,1	45,2
	7,0	700	40,5	32,1	535	39,1	45,2	
	8,0	800	43,0	34,8	580	37,6	43,5	
20 ●	4,0	400	35,0	32,7	545	53,4	61,7	
	5,0	500	39,0	36,5	609	48,1	55,5	
	Schwarz	6,0	600	43,0	40,1	668	43,4	50,1
	7,0	700	44,0	43,3	721	44,7	51,6	
	8,0	800	45,0	46,4	773	45,8	52,9	
22 ●	4,0	400	36,0	38,9	649	60,1	69,4	
	5,0	500	39,5	43,6	726	55,8	64,5	
	Schwarz	6,0	600	44,0	47,7	795	49,3	56,9
	7,0	700	47,0	51,5	859	46,7	53,9	
	8,0	800	48,0	55,2	920	47,9	55,3	
24 ●	4,0	400	37,0	45,9	765	67,1	77,4	
	5,0	500	40,5	51,3	855	62,6	72,2	
	Schwarz	6,0	600	45,0	56,2	937	55,5	64,1
	7,0	700	47,5	60,7	1012	53,8	62,2	
	8,0	800	48,7	65,0	1084	54,9	63,3	
26 ●	4,0	400	38,4	53,0	883	71,8	82,9	
	5,0	500	41,4	59,2	986	68,8	79,5	
	Schwarz	6,0	600	46,0	64,6	1077	61,0	70,4
	7,0	700	48,7	69,7	1162	58,6	67,7	
	8,0	800	50,3	74,2	1237	58,7	67,8	

\* Alle Messungen der Wurfweite basieren auf Standard- Rotationsgeschwindigkeit. Wird die Rotation auf minimale Geschwindigkeit gedrosselt, können mindestens 3 Meter zur Wurfweite hinzugerechnet werden.

ST-1600-HS-BR-Getrieberegner Installiert



# ST-1700-V

Dieses ST-System ist als „Valve-in-Head“ ausgelegt und lässt sich so schneller installieren und warten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Düsenauswahl: 5 aus dem Düsenbereich 16 bis 24
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- TTS-Design (Total-Top-Service) ermöglicht bequeme Wartung ohne Ausgraben
- Valve-in-Head-Konfiguration vereinfacht die Installation
- Isolierter, fettgeschmierter Zahnradantrieb sorgt für reibungslosen Betrieb
- Sektoreinstellung: Bewegliche Stopper zur Anpassung des Sektors nach links und rechts

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 32 bis 48 m
- Durchfluss: 21,0 bis 58,8 m³/h; 350 bis 980 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4,0 bis 8,0 bar; 400 bis 800 kPa
- Sektoreinstellung 40° bis zu 360° ohne Umkehr
- Rotationsgeschwindigkeit: 80 Sekunden bei 6,0 bar (ein Durchlauf über 180°)
- Niederschlagsraten: ca. 45 mm/h
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung für Infill Barrier System: P/N ST-IBS-1700
- Kurzradiusdüsen-Kit: P/N 959900
- Adapter (falls erforderlich), 2" (50 mm) Klebestutzen x 2" (50 mm) BSP-Außengewinde: P/N 241400SP

### ST-1700-V DÜSE - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck Bar	Druck kPa	Wurfweite m	Durchfluss m³/Std	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		
						■	▲	
16 ●	4,0	400	32,0	21,0	350	41,0	47,3	
	5,0	500	35,0	22,7	379	37,1	42,8	
	Schwarz	6,0	600	37,0	25,9	432	37,8	43,7
	7,0	700	38,5	28,1	469	38,0	43,9	
	8,0	800	40,0	30,4	508	38,1	43,9	
18 ●	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,5	
	5,0	500	36,5	26,1	435	39,2	45,3	
	Schwarz	6,0	600	38,5	28,8	481	38,9	44,9
	7,0	700	40,0	31,1	519	38,9	44,9	
	8,0	800	42,0	33,8	564	38,3	44,3	
20 ●	4,0	400	35,0	30,4	508	49,7	57,4	
	5,0	500	39,0	34,3	572	45,1	52,0	
	Schwarz	6,0	600	41,0	37,2	621	44,3	51,1
	7,0	700	43,0	40,9	681	44,2	51,0	
	8,0	800	45,0	44,0	733	43,4	50,1	
22 ●	4,0	400	35,5	34,9	582	55,4	63,9	
	5,0	500	39,0	39,5	659	51,9	60,0	
	Schwarz	6,0	600	43,0	42,9	715	46,4	53,6
	7,0	700	45,5	46,8	780	45,2	52,2	
	8,0	800	47,0	50,4	841	45,7	52,7	
24 ●	4,0	400	37,0	40,2	671	58,8	67,9	
	5,0	500	40,5	45,6	761	55,6	64,2	
	Schwarz	6,0	600	44,0	50,4	840	52,1	60,1
	7,0	700	47,0	54,5	908	49,3	57,0	
	8,0	800	48,0	58,8	980	51,0	58,9	



### ST-1700-V

Gesamthöhe: 68 cm  
Aufsteigerhöhe: 13 cm  
Oberteil: 33 cm x 39 cm  
Einlass: 50 mm (2") BSP\*



### ST-1700-V, Ventilwerkzeug

P/N 10000100SP  
Für die Installation und Entfernung des Einlassventils



### Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings

P/N 251000SP



### Gummischutzabdeckung für Infill Barrier System

P/N STIBS1700

# STG-900-KIT-B/STG-900

Das hochwertige System mit hoher Wurfweite wurde speziell für die Beregnung von Sportanlagen mit Kunstrasen konzipiert.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sektoreinstellung: 40° bis 360°
- QuickCheck™ Sektormechanismus
- Sektoreinstellung durch das Oberteil
- Wassergeschmiertes Getriebe
- Werksseitig installierte Gummilogokappe
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 31,4 m bis 36,6 m
- Flowrate: 16,9 bis 20,9 m<sup>3</sup>/Std; 282 bis 348 l/min
- Betriebsdruckbereich: 6,9 bis 8,3 bar; 690 bis 830 kPa
- Niederschlagsraten: circa 35 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung STG-900: P/N 473900

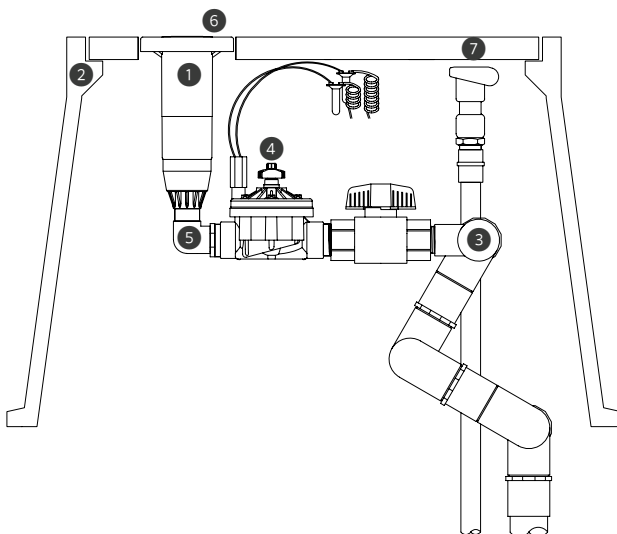


### STG-900\*

Gesamthöhe: 36 cm  
Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Durchmesser: 20 cm  
Einlassgröße:  
40 mm (1½") Acme

\* Zur Verwendung in Box  
ST-173026-B

## STG-900-KIT-B



### STG-900-KIT-B-KOMPONENTEN

Abb.	Komponenten	Menge	Beschreibung
1	STG-900-83	1	Aufsteiger, Servicezugriff von oben, einstellbarer Sektor (40°-360°), 1½" (40 mm) Acme-Einlass
2	ST-173026-B	1	Verbundgehäuse, vorgefertigte Aufnahmebohrungen für Getrieberegner und Schnellkupplung
3	ST-2008-VA	1	PVC-Drehgelenk mit vertikaler Ausrichtung, sieben Drehpunkte, 2" (50 mm) Klebeeinlass mit Innengewinde, 1½" (40 mm) Acme-Auslass mit Innengewinde
4	ST-VBVF-K	1	ICV-151G-Ventil, Kugelhahn-Anschlussgarnitur, 1½" (40 mm) Acme-Einlass, 1½" (40 mm) Acme-Auslass
5	239800	1	1½" (40 mm) Winkelstück, Acme-Innengewinde zu Acme-Außengewinde, verbindet STG-900-Getrieberegner mit ST-VBVF-K
6	473900SP	1	STG-900 Gummischutzabdeckung
7	HQ-5-RC-BSP	1	Schnellkupplungseinlass, 25 mm (1") BSP-Einlass, 30 mm (1¼") Ausgang für Schlüssel

## Getrieberegner STG-900



## STG-900 DÜSEN – LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
<b>73</b> ●	7,0	700	31,4	16,9	282	34,3	39,6
	7,5	750	33,2	17,5	291	31,7	36,6
Orange	8,0	800	35,1	18,1	301	29,4	34,0
<b>83</b> ●	7,0	700	34,1	19,1	319	32,8	37,9
	7,5	750	35,4	20,0	333	32,0	37,0
Hell- braun	8,0	800	36,6	20,9	348	31,2	36,1

**Hinweise:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 180°-Sektor kalkuliert. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

Erfordert mindestens 7,0 bar; 700 kPa dynamischen Druck am Einlass des Drehgelenkanschlusses.

## ST DREHGELENKANSCHLÜSSE

PVC Drehgelenkanschlüsse mit 22 bar; 2.200 kPa erlauben über sieben durch O-Ring-Dichtungen versiegelte Drehpunkte mehrachsige Bewegungen für eine perfekte vertikale Ausrichtung des Getrieberegners in der Öffnung des ST-Kastens.

**ST-2008-VA:** 50mm (2") für STG-900

**Einlass:** 2" (50 mm) Muffe\*  
**Auslass:** 1½" (40 cm) Acme

\*Verwenden Sie Adapter P/N 241400 zum Anschluss an BSP-Außengewinde

**Getrieberegneranschlussadapter 239300**

Verbindet Winkelstück 239800 mit STG-900-Getrieberegner mit Acme-Gewinde



## ST VENTILSÄTZE

Strapazierfähige Steuerventile, speziell konfiguriert für den Einsatz mit ST-Getrieberegner in ST-Kästen.

**ST-VBVF-K:** für STG-900-KIT-B

**Ventil:** 1½" (40 mm) NPT ICV  
**Kugelventil:** 22 bar (2.200 kPa)  
Nenndruck

**Einlass:** 1½" (40 mm) Acme

**Auslass:** 1½" (40 cm) Acme

**Lösung für geringen Druckverlust:** 0,7 bar; 70 kPa bei 22,7 m<sup>3</sup>/hr; 378 l/min vom Drehgelenkeinlass durch den Getrieberegner

**Enthält:** 1½" (40 mm) Anschlussstück



## ST-KÄSTEN

Robuste Lösung aus glasfaserverstärktem Kunststoff und Polymerbeton mit vorgefertigten Aufnahmebohrungen für Getrieberegner und Schnellkupplungsventil.

**ST-173026-B für STG-900-KIT-B beinhaltet eine 50 mm starke, 3-teilige Abdeckung**

**Abdeckung:** 43 cm x 76 cm

**Gesamthöhe:** 66 cm

**Gehäusegewicht:** 47 kg

**Gesamtgewicht:** 73 kg

**Sockel:** 68 cm x 104 cm

**Wasseranschluss über Schnellkupplung:** 1



① Schnellkuppler

Alle ST-Kästen verfügen über bequeme Zugänge zu den Schnellkupplungen. Diese dienen als praktische Wasserquelle zum Reinigen oder Abspülen wasserlöslicher Farbe. Da die Schnellkupplungen in den Kästen integriert sind, sind keine zusätzlichen Ventilboxen nötig.

# ST-1600-KIT-B/ST-1600-HS-B

Diese Komplettlösung bietet eine Reinigung, Kühlung und Vorbereitung von Kunstrasenportanlagen wie keine andere.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 6
- Standarddüse: 20
- Düsenbereich: 16 bis 26
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- Fettgeschmiertes, isoliertes Getriebe
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stopperrn (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis 360° ohne Umkehr
- Ratschensekorrücklauf
- Einstellbare Rotationsgeschwindigkeit: 0 bis 65 Sekunden (Hochgeschwindigkeitsmodelle, 180° bei 8 Bar; 800 kPa)

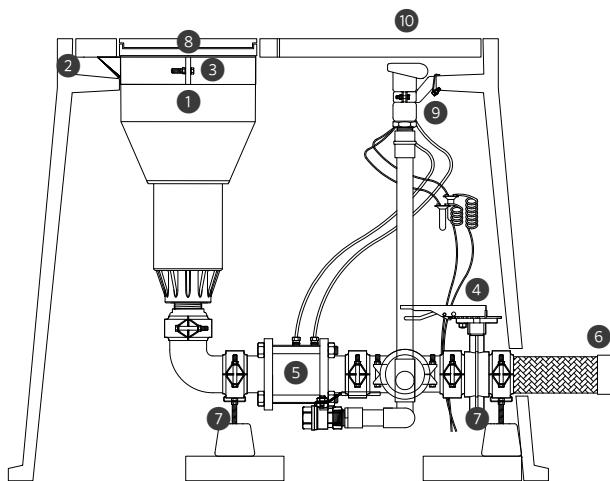
## BETRIEBSDATEN

- Radius: 32,5 bis 50,3 m
- Durchfluss: 21,8 bis 74,2 m<sup>3</sup>/Std; 364 bis 1.237 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4 bis 8 bar; 400 bis 800 kPa
- Niederschlagsrate: circa 60 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Abdeckung in Betonoptik zur Befestigung auf der Oberfläche des flachen IBS (bei Verwendung mit Box): P/N ST-FRP-1600
- Für ST zugelassener Klebstoff zur Befestigung von Kunstrasen, Kunststoffbelag oder Belag in Betonoptik (ST-FRP-1600) in IBS: P/N ST-ADH-K
- ST-1600 Kurzradiusdüsen-Kit: P/N 959900
- Adapter (falls erforderlich), 2" (50 mm) Klebestutzen x 2" (50 mm) BSP-Außengewinde: P/N 241400SP (nicht zur Verwendung mit Kit geeignet)
- DC-Impulsspulen-Kit: P/N ST-LSA

## ST-1600-KIT-B



### ST-1600-HS-B (High-Speed)

Gesamthöhe: 57 cm  
Aufsteigerhöhe: 13 cm  
Durchmesser: 36 cm  
Einlassgröße: 2" (50 mm) BSP\*



### ST-1600/ST-1700 Werkzeug

P/N 517600SP  
Für den Ein- und Ausbau des Getriebes

## ST-1600-KIT-B-KOMPONENTEN

Abb.	Komponenten	Menge	Beschreibung
1	ST-1600-HS-B	1	Aufsteiger mit hoher Rotationsgeschwindigkeit, einstellbarer Sektor (40°-360°), 50 mm BSP-Einlass
2	ST-243636-B	1	Verbundgehäuse
3	ST-BKT-1600	1	Konsole zur Befestigung und Höheneinstellung des ST-1600-HS-B-Getrieberegners
4	ST-BVF30-K	1	Mehrweg-Absperrventil und Victaulic® Anschluss-Kit (einschließlich verzinktem, genutetem x BSP-AG Getrieberegner-Anschluss)
5	ST-V30-KV	1	80 mm Steuerventil aus Metall, 80 mm genutete Victaulic-Kupplung, 91 cm abgesetzte Magnetspule und Ein/Aus/Auto-Schalter
6	ST-H30-K	1	Anschlussschlauch aus Edelstahl mit 80 mm NPT-Innengewinde
7	ST-SPT-K	2	Einstellbarer Lagerbock (pro Kasten sind 2 Stk. erforderlich)
8	ST-IBS-1600	1	Verfüllbare Gummiabdeckung - Kit für ST-1600-HS-B-Getrieberegner
9	ST-BKT-QCV	1	Halterung für HQ-5-RC-BSP-Schnellkupplung
10	HQ-5-RC-BSP	1	Schnellkupplungsventil 25 mm BSP Einlass und 32 mm Ausgang für Schlüssel

Victaulic ist eine Marke der Victaulic Company.



ST Verfüllbare Gummiabdeckung

**ST-IBS-1600**  
Gummiabdeckungsset mit Infill Barrier System

ST Stabilisierungskonsole

**ST-BKT-1600**  
Diese Konsole stabilisiert den Getrieberegner im Gehäuse und ermöglicht die Höheneinstellung, um ihn perfekt in die Oberfläche einzupassen.

ST-Verteiler und Isolierventil

**ST-BVF30-K**  
Verteiler aus verzinktem Stahl, inklusive 80 mm Fitting, Absperrventil und Entleerungsventil.

ST H-Block Lagerbock

**ST-SPT-K**  
Einstellbarer Lagerbock zur Auflage der Anschlussgarnitur. Bestehend aus einem Fußteil aus recyceltem Kunststoff und einer einstellbaren 50 mm Auflageschiene (pro Anschlussgarnitur sind 2 Stk. erforderlich).



ST Flexibler Edelstahl-Anschlusschlauch

**ST-H30-K**  
80 mm ultraflexibler Wellschlauch aus Edelstahl mit Stützgeflecht aus Edelstahl.

ST Langsam Öffnendes Hochleistungs-Ventil

**ST-V30-KV**  
Hochbelastbares Ventil 80 mm mit sehr geringem Druckverlust (0,15bar/15 kPa bei 65 m³/h; 1.082 l/min). Mit Ein/Aus/Auto-Schalter und Magnetspule (nicht abgebildet).



ST-1600 DÜSE - LEISTUNGSDATEN\*

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
16 ● Schwarz	4,0	400	32,5	21,8	364	41,4	47,8
	5,0	500	35,0	24,4	406	39,8	45,9
	6,0	600	37,0	26,8	446	39,1	45,1
	7,0	700	39,0	28,9	482	38,0	43,9
18 ● Schwarz	4,0	400	34,0	24,3	405	42,0	48,6
	5,0	500	37,0	27,1	452	39,6	45,8
	6,0	600	39,0	29,8	496	39,1	45,2
	7,0	700	40,5	32,1	535	39,1	45,2
20 ● Schwarz	4,0	400	35,0	32,7	545	53,4	61,7
	5,0	500	39,0	36,5	609	48,1	55,5
	6,0	600	43,0	40,1	668	43,4	50,1
	7,0	700	44,0	43,3	721	44,7	51,6
22 ● Schwarz	4,0	400	36,0	38,9	649	60,1	69,4
	5,0	500	39,5	43,6	726	55,8	64,5
	6,0	600	44,0	47,7	795	49,3	56,9
	7,0	700	47,0	51,5	859	46,7	53,9
24 ● Schwarz	4,0	400	37,0	45,9	765	67,1	77,4
	5,0	500	40,5	51,3	855	62,6	72,2
	6,0	600	45,0	56,2	937	55,5	64,1
	7,0	700	47,5	60,7	1.012	53,8	62,2
26 ● Schwarz	4,0	400	38,4	53,0	883	71,8	82,9
	5,0	500	41,4	59,2	986	68,8	79,5
	6,0	600	46,0	64,6	1.077	61,0	70,4
	7,0	700	48,7	69,7	1.162	58,6	67,7
	8,0	800	50,3	74,2	1.237	58,7	67,8

Hinweis:  
Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 180°-Sektor kalkuliert. Um die Niederschlagsrate bei 360° zu ermitteln, durch 2 dividieren. Alle Messungen der Wurfweite basieren auf der standardmäßigen Rotationsgeschwindigkeit. Die Drosselung auf minimale Rotationsgeschwindigkeit erhöht die Wurfweite bis zu 3 Meter.

NAHTLOSE INTEGRATION

Passt sich optimal in die umgebende synthetische Oberfläche ein.



ST-KÄSTEN

Strapazierfähige Konstruktion aus glasfaserverstärktem Kunststoff und Polymerbeton mit vorgebohrten Aufnahmen für Getrieberegner, Schnellkupplungsventil und Verteilereinheit.

Schnellkupplungsventile dienen als praktische Wasserquelle zum Reinigen oder Abspülen wasserlöslicher Farbe. Da die Schnellkupplungen in den Kästen integriert sind, sind keine zusätzlichen Ventilboxen nötig.

Das Ventilset ST-V30-KV beinhaltet außenliegenden Ein-Aus-Auto-Schalter und Verteilereinheit mit Magnetspule. Dadurch sind manuelle Steuerung und Kabelverbindungen der Magnetspule leichter zugänglich.

ST-243636-B: mit 76 mm starker, 4-teiliger Polymerabdeckung

**Abdeckung:** 61 cm x 91 cm  
**Gesamthöhe:** 91 cm  
**Gehäusegewicht:** 70 kg  
**Gesamtgewicht:** 138 kg  
**Sockel:** 106 cm x 122 cm  
**Wasseranschluss über Schnellkupplung:** 1



① Schnellkuppler ② Ein-Aus-Auto-Schalter



# MP ROTATOR™



# ERWEITERTE FUNKTIONEN

## AUTOMATISCH ANGEPASSTE NIEDERSCHLAGSRATE

MP-Rotator-Düsen passen die Durchflussrate durch die Düse an, wenn der Radius und der Sektor geändert werden, was unabhängig von der Düseneinstellung die gleiche angepasste Niederschlagsrate ergibt.

## DOPPELAUFSTEIGERFUNKTION

MP Rotator Düsen fahren erst aus ihrer geschützten Position hoch, nachdem der Aufsteiger vollständig ausgefahren ist. Dies bietet einen hervorragenden Schutz vor externem Schmutz.



## HOHE NIEDERSCHLAGSGLEICHMÄSSIGKEIT

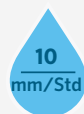
Die Mehrfachstrahlen des MP Rotator ermöglichen eine bessere Windresistenz und eine zielgerichtete, gleichmäßigere Bewässerung aller Bereiche im Vergleich zu herkömmlichen Sprühdüsen.

## GERINGE NIEDERSCHLAGSRATE

Da die Mehrzahl der Böden eine Wasserinfiltrationsrate von weniger als 25 mm/Std aufweist, ist eine Beregnung mit geringer Niederschlagsrate äußerst wichtig, um das Abfließen zu verringern und die Effizienz zu steigern.

Standard MP Rotator beregnet mit 10 mm/h, während die Niederschlagsrate der MP800 Düsen bei 20 mm/h liegt. Bei beiden Modellen wird Abfließen vermieden, Wasser eingespart und Erosion verhindert.

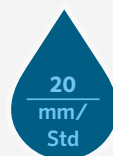
### MP ROTATOR Standarddüsen



#### 2,5 bis 10,7 m

- Maximale Wassereffizienz
- Niedrigste Niederschlagsrate

### MP ROTATOR MP800 Düsen



#### 1,8 bis 4,9 m

- Kleine Flächen
- Kurze Beregnungszeit

### MP ROTATOR Streifendüsen



#### 1,5 m breit

- Rechteckige Bereiche
- Mit beiden Optionen koppelbar

# ECO-ROTATOR

Radius: 2,5 bis 9,1 m

Dieser kompakte Regner wird mit einer vorinstallierten MP Rotator™ Düse geliefert, die gegenüber herkömmlichen Sprühdüsen bis zu 30 % mehr Wasser spart.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Automatisch angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Ein großes Einlassfiltersieb schützt die Düse vor Verunreinigungen im System selbst
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort
- Zweiteiliger Ratschen-Aufsteiger

## BETRIEBSDATEN

- geringe Niederschlagsrate
- Wurfweite: 1,8 bis 9,1 m
- Betriebsdruckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## BENUTZERINSTALLIERTE OPTION

- Auslaufsperrventil (bis zu 2 m Höhe; P/N 462237SP)



### Eco-Rotator

Eingezogene Höhe: 18 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: 1/2"

## ECO-ROTATOR - LEISTUNGSDATEN

### ECO-04 MP800SR

Wurfweite: 1,8 bis 3,5 m  
Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus  
● orange und grau: 90° bis 210°  
● hellgrün und grau: 360°

MAX. RADIUS							MIN. RADIUS				
Winkel	Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/h		Wurfweite	Durchfluss		
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m	m³/h	l/min
90° ■	2,1	210	2,6	0,04	0,61	22	25	1,8	0,03	0,49	
	2,5	250	2,9	0,04	0,72	21	24	2,1	0,03	0,55	
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,87</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,04</b>	<b>0,61</b>	
	3,0	300	3,4	0,06	0,95	20	23	2,4	0,04	0,68	
	3,5	350	3,5	0,06	1,02	20	23	2,7	0,04	0,72	
	3,8	380	3,5	0,06	1,06	20	23	3,0	0,05	0,76	
180° ■	2,1	210	2,6	0,07	1,21	22	25	1,8	0,06	0,98	
	2,5	250	2,8	0,08	1,40	21	24	2,1	0,07	1,10	
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>	
	3,0	300	3,3	0,10	1,74	19	22	2,4	0,08	1,36	
	3,5	350	3,4	0,11	1,82	19	22	2,7	0,09	1,44	
	3,8	380	3,5	0,11	1,89	18	21	3,0	0,09	1,51	
210° ■	2,1	210	2,6	0,08	1,40	22	25	1,8	0,07	1,15	
	2,5	250	2,8	0,10	1,67	22	25	2,1	0,08	1,28	
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,08</b>	<b>1,41</b>	
	3,0	300	3,2	0,12	2,01	20	23	2,4	0,10	1,59	
	3,5	350	3,4	0,13	2,12	19	22	2,7	0,10	1,68	
	3,8	380	3,5	0,13	2,20	18	21	3,0	0,11	1,77	
360° ●	2,1	210	2,6	0,14	2,38	22	25	1,8	0,11	1,78	
	2,5	250	2,8	0,16	2,65	20	23	2,1	0,12	1,97	
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,18</b>	<b>2,95</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2,12</b>	
	3,0	300	3,1	0,19	3,22	20	23	2,4	0,13	2,23	
	3,5	350	3,3	0,20	3,33	19	21	2,7	0,14	2,38	
	3,8	380	3,5	0,22	3,71	18	21	3,0	0,16	2,65	

Fett = Empfohlener Druck

ECO-ROTATOR	
Modell	Beschreibung
ECO-04-800SR-90	10 cm Aufsteiger, MP800SR, 1,8 bis 3,5 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°
ECO-04-800SR-360	10 cm Aufsteiger, MP800SR, 1,8 bis 3,5 m Radius, 360°
ECO-04-1090	10 cm Aufsteiger, MP1000 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°
ECO-04-10360	10 cm Aufsteiger, MP1000 2,5 bis 4,5 m Radius, 360°
ECO-04-2090	10 cm Aufsteiger, MP2000 4,0 bis 6,4 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°
ECO-04-20360	10 cm Aufsteiger, MP2000 4,0 bis 6,4 m Radius, 360°
ECO-04-3090	10 cm Aufsteiger, MP3000 6,7 bis 9,1 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°
ECO-04-30360	10 cm Aufsteiger, MP3000 6,7 bis 9,1 m Radius, 360°

Eco-Rotator



**ECO-ROTATOR – LEISTUNGSDATEN**

Winkel	Druck		ECO-04 MP1000						ECO-04 MP2000						ECO-04 MP3000					
	bar	kPa	Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite Mo	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.				
90°	2,1	210	3,7	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12			
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12			
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>6,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,63</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>11</b>			
	3,0	300	4,3	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12			
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12			
180°	2,1	210	3,7	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12			
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12			
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,18</b>	<b>2,92</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,42</b>	<b>6,90</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			
	3,0	300	4,3	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12			
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13			
210°	2,1	210	3,7	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12			
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13			
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,86</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,49</b>	<b>8,03</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			
	3,0	300	4,3	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12			
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13			
360°	2,1	210	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12			
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12			
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,34</b>	<b>5,61</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,84</b>	<b>13,80</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			
	3,0	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12			
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13			
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14			

Fett = Empfohlener Druck

# STANDARD MP ROTATOR™

Radius: 2,5 bis 10,7 m

10  
mm/Std

Die MP-Rotator-Düse ist die zuverlässigste Hochleistungslösung auf dem Markt und bietet bis zu 30 % Wassereinsparung gegenüber herkömmlichen Sprühdüsen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niedrigste Niederschlagsrate der Branche mit circa 10 mm/Std
- Angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Abnehmbares Filtersieb verhindert Verstopfen der Düse
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung

## BETRIEBSDATEN

- Reduzierung der Radius bis zu circa 25 % bei allen Modellen
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Mindesteinstellung des Radius erreicht bei 2,1 bar; 210 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## OPTIONEN

- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS40-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für Standard-Radius-Einstellungen
- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS30-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa für Minimal-Radius-Einstellungen

### MP ROTATOR - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2

1 Modell	2 Optionen
<b>MP1000-90</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>HT</b> = Version mit Außengewinde (Nicht verfügbar in 3500 und 1000-210)
<b>MP1000-210</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP1000-360</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, 360°	
<b>MP2000-90</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MP2000-210</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP2000-360</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, 360°	
<b>MP3000-90</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MP3000-210</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP3000-360</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, 360°	
<b>MP3500-90</b> = 9,4 bis 10,7 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MPLCS-515</b> = Linker Eckstreifen, 1,5 m x 4,6 m	
<b>MPRC5-515</b> = Rechter Eckstreifen, 1,5 m x 4,6 m	
<b>MPSS-530</b> = Seitenstreifen, 1,5 m x 9,1 m	
<b>MP-CORNER</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 45° bis 105°	

### MP1000: 2,5 bis 4,5 m Radius



**MP1000-90**  
90° bis 210°



**MP1000-210**  
210° bis 270°



**MP1000-360**  
360°

### MP2000: 4,0 bis 6,4 m Radius



**MP2000-90**  
90° bis 210°



**MP2000-210**  
210° bis 270°



**MP2000-360**  
360°

### MP3000: 6,7 bis 9,1 m Radius



**MP3000-90**  
90° bis 210°



**MP3000-210**  
210° bis 270°



**MP3000-360**  
360°

### MP3500: 9,4 bis 10,7 m Radius



**MP3500-90**  
90° bis 210°

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

### MP1000

Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m  
Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Kastanienbraun: 90° bis 210°
- Hellblau: 210° bis 270°
- Oliv: 360°

### MP2000






Wurfweite: 4,0 bis 6,4 m  
Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Schwarz: 90° bis 210°
- Grün: 210° bis 270°
- Rot: 360°

### MP3000

Wurfweite: 6,7 bis 9,1 m  
Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Blau: 90° bis 210°
- Gelb: 210° bis 270°
- Grau: 360°

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa				■	▲				■	▲				■	▲
90° 	2,1	210	3,7	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>6,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,63</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
	3,0	300	4,3	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12
	3,8	380	4,5	0,06	1,02	12	14	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13
180° 	2,1	210	3,7	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,18</b>	<b>2,92</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,42</b>	<b>6,90</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13
	3,8	380	4,5	0,12	1,93	12	13	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14
210° 	2,1	210	3,7	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,86</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,49</b>	<b>8,03</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13
	3,8	380	4,5	0,14	2,24	11	13	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14
270° 	2,1	210	3,7	0,11	1,82	11	12	5,2	0,22	3,60	11	12	8,2	0,55	8,98	11	12
	2,5	250	4,0	0,12	2,01	10	12	5,5	0,24	3,90	10	12	8,5	0,59	9,66	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,14</b>	<b>2,39</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,25</b>	<b>4,17</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,63</b>	<b>10,35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,15	2,54	11	13	6,1	0,27	4,43	10	11	9,1	0,66	10,95	11	12
	3,5	350	4,5	0,17	2,73	11	13	6,4	0,28	4,66	9	11	9,1	0,70	11,60	11	13
	3,8	380	4,5	0,17	2,84	11	13	6,4	0,30	4,93	10	11	9,1	0,74	12,20	12	14
360° 	2,1	210	3,7	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5,8</b>	<b>0,34</b>	<b>5,61</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,84</b>	<b>13,80</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14

**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

Funktioniert am besten mit Pro-Spray PRS40



**Smart WaterMark**  
Ausgezeichnet als Produkt zum verantwortungsbewussten Wassersparen

Kompatibel mit:






**Pro-Spray PRS40**  
Seite 72

### MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

#### MP3500

Wurfweite: 9,4 bis 10,7 m  
Einstellbarer Sektor  
● Hellbraun: 90° bis 210°

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durch- fluss m³/h	Durch- fluss l/min	Niederschlag mm/Std	
	bar	kPa				■	▲
90° 	2,1	210	10,4	0,26	4,28	10	11
	2,5	250	10,4	0,28	4,58	10	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,29</b>	<b>4,84</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	10,7	0,31	5,22	11	13
	3,5	350	10,7	0,33	5,41	11	13
180° 	2,1	210	10,4	0,51	8,48	9	11
	2,5	250	10,4	0,60	10,03	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,65</b>	<b>10,83</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
	3,0	300	10,7	0,70	11,73	12	14
	3,5	350	10,7	0,73	12,15	13	15
210° 	2,1	210	10,4	0,65	10,75	10	12
	2,5	250	10,4	0,70	11,66	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,75</b>	<b>12,45</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
	3,0	300	10,7	0,80	13,40	12	14
	3,5	350	10,7	0,85	14,23	13	15
3,8	380	10,7	0,90	14,91	13	16	




**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

### MP3500



### MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

- **MPLCS-515**: Elfenbeinfarben, MP Linker Eckenstreifen
- **MPRCS-515**: Kupferfarben, MP Rechter Eckenstreifen
- **MPSS-530**: Braun, MP Seitenstreifen

	Druck		Wurfweite m	Durch- fluss m³/h	Durch- fluss l/min	Niederschlag mm/Std	
	bar	kPa				■	▲
<b>MP Links Eckenstreifen</b> 	2,1	210	1,2 x 4,2	0,04	0,64	31	15
	2,5	250	1,4 x 4,4	0,04	0,68	27	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,5</b>	<b>0,04</b>	<b>0,72</b>	<b>26</b>	<b>13</b>
	3,0	300	1,6 x 4,6	0,05	0,79	26	13
	3,5	350	1,7 x 4,7	0,05	0,87	26	13
<b>MP Rechter Eckenstreifen</b> 	2,1	210	1,2 x 4,2	0,04	0,64	31	15
	2,5	250	1,4 x 4,4	0,04	0,68	27	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,5</b>	<b>0,04</b>	<b>0,72</b>	<b>26</b>	<b>13</b>
	3,0	300	1,6 x 4,6	0,05	0,79	26	13
	3,5	350	1,7 x 4,7	0,05	0,87	26	13
<b>MP Seitenstreifen</b> 	2,1	210	1,2 x 8,4	0,07	1,25	30	15
	2,5	250	1,4 x 8,7	0,08	1,36	27	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 9,0</b>	<b>0,09</b>	<b>1,44</b>	<b>26</b>	<b>13</b>
	3,0	300	1,6 x 9,3	0,09	1,55	25	13
	3,5	350	1,7 x 9,6	0,10	1,67	24	12
3,8	380	1,8 x 9,9	0,11	1,79	24	12	

### MP Rotator Streifendüsen



**MPLCS-515**  
Linker Eckstreifen  
1,5 x 4,6 m



**MPRCS-515**  
Rechter Eckstreifen  
1,5 x 4,6 m



**MPSS-530**  
Streifendüsen  
1,5 x 9,1 m



#### Hinweis:

Ordnen Sie MP Strips in Reihe oder im Dreiecksverband an, um die Niederschlagsrate der MP Rotator Standardmodelle und im Vierecksverband, um die Niederschlagsrate von MP800 zu erreichen.

Siehe **Seite 204** zur Berechnung der Niederschlagsrate.



**MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN**

**MP CORNER**  
 Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m  
 Einstellbarer Sektor  
 ● Türkis: 45° bis 105°

Win- kel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss m <sup>3</sup> /h	Durchfluss l/min
	bar	kPa			
45° ▶	2,1	210	3,5	0,04	0,61
	2,5	250	4,0	0,04	0,68
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,70</b>
	3,0	300	4,3	0,04	0,73
	3,5	350	4,4	0,05	0,78
90° ◑	2,1	210	3,5	0,08	1,27
	2,5	250	4,0	0,08	1,40
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,09</b>	<b>1,44</b>
	3,0	300	4,3	0,09	1,57
	3,5	350	4,4	0,10	1,67
105° ◑	2,1	210	3,5	0,09	1,48
	2,5	250	4,0	0,10	1,63
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,70</b>
	3,0	300	4,3	0,11	1,83
	3,5	350	4,4	0,12	1,94
3,8	380	4,5	0,12	2,00	

**MP CORNER**

**mit Außengewinde**



**MP-CORNER**  
 Ecke  
 2,5 bis 4,5 m

**MP-HT**  
 mit Außengewinde

**MP-Zubehör**



**MPTOOL**  
 Zur Einstellung aller  
 MP Rotator-Modelle

**MPSTICK**  
 Rastet auf eine beliebige  
 Länge von 1" (25 mm) PVC  
 ein, um die Einstellung im  
 Stehen zu ermöglichen.  
*PVC-Rohr nicht enthalten.*

MP Corner



MP Tool für einfache Einstellungen



# MP ROTATOR™ MP800

Der MP800 bietet eine höhere Niederschlagsrate, die ideal für kleine Bereiche und Sprühdüsenachrüstungen ist.

Wurfweite: 1,8 bis 4,9 m

20  
mm/  
Std

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niederschlagsrate von circa 20 mm/Std bei Sprühdüsen-Nachrüstungen
- Automatisch angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Abnehmbares Filtersieb verhindert Verstopfen der Düse
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung

## BETRIEBSDATEN

- Reduzierung der Radius bis zu circa 25 % bei allen Modellen
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Mindesteinstellung des Radius erreicht bei 2,1 bar; 210 kPa
- Filtration empfohlen bei Schmutzwasseranwendungen
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## OPTIONEN

- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS40-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für Standard-Radius-Einstellungen
- Verwendung mit Pro-Spray-PRS30-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa für Minimal-Radius-Einstellungen

### MP800SR: 1,8 m bis 3,5 m Radius



**MP800SR-90**  
90° bis 210°



**MP800SR-360**  
360°

### MP815: 2,5 m bis 4,9 m Radius



**MP815-90**  
90° bis 210°



**MP815-210**  
210° bis 270°



**MP815-360**  
360°

Kompatibel mit:



**HY-Filter**  
Seite 168



**PRS30 und PRS40**  
Seite 70 und  
Seite 72

MP800SR-90



MP815-90



## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN





### MP800SR

Wurfweite: 1,8 bis 3,5 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

● orange und grau: 90° bis 210°

● hellgrün und grau: 360°

MAX. RADIUS								MIN. RADIUS		
Winkel	Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/h		Wurfweite	Durchfluss	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m	m³/h
90° 	2,1	210	2,6	0,04	0,61	22	25	1,8	0,03	0,49
	2,5	250	2,9	0,04	0,72	21	24	2,1	0,03	0,55
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,87</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,04</b>	<b>0,61</b>
	3,0	300	3,4	0,06	0,95	20	23	2,4	0,04	0,68
	3,5	350	3,5	0,06	1,02	20	23	2,7	0,04	0,72
	3,8	380	3,5	0,06	1,06	20	23	3,0	0,05	0,76
180° 	2,1	210	2,6	0,07	1,21	22	25	1,8	0,06	0,98
	2,5	250	2,8	0,08	1,40	21	24	2,1	0,07	1,10
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>
	3,0	300	3,3	0,10	1,74	19	22	2,4	0,08	1,36
	3,5	350	3,4	0,11	1,82	19	22	2,7	0,09	1,44
	3,8	380	3,5	0,11	1,89	18	21	3,0	0,09	1,51
210° 	2,1	210	2,6	0,08	1,40	22	25	1,8	0,07	1,15
	2,5	250	2,8	0,10	1,67	22	25	2,1	0,08	1,28
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>2,4</b>	<b>0,08</b>	<b>1,41</b>
	3,0	300	3,2	0,12	2,01	20	23	2,4	0,10	1,59
	3,5	350	3,4	0,13	2,12	19	22	2,7	0,10	1,68
	3,8	380	3,5	0,13	2,20	18	21	3,0	0,11	1,77
360° 	2,1	210	2,6	0,14	2,38	22	25	1,8	0,11	1,78
	2,5	250	2,8	0,16	2,65	20	23	2,1	0,12	1,97
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>3,0</b>	<b>0,18</b>	<b>2,95</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2,12</b>
	3,0	300	3,1	0,19	3,22	20	23	2,4	0,13	2,23
	3,5	350	3,3	0,20	3,33	19	21	2,7	0,14	2,38
	3,8	380	3,5	0,22	3,71	18	21	3,0	0,16	2,65

**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

### MP815






Wurfweite: 2,5 bis 4,9 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

● kastanienbraun und grau: 90° bis 210°

● hellblau und grau: 210° bis 270°

● oliv und grau: 360°

Winkel	Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/h	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
90° 	2,1	210	4,3	0,10	1,59	21	24
	2,5	250	4,5	0,10	1,74	21	24
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,6</b>	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
	3,1	310	4,8	0,12	1,97	21	24
	3,5	350	4,9	0,12	2,08	21	24
	3,8	380	4,9	0,13	2,20	22	25
180° 	2,1	210	4,0	0,17	2,84	21	25
	2,5	250	4,3	0,20	3,26	21	24
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,21</b>	<b>3,52</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
	3,1	310	4,6	0,22	3,63	21	24
	3,5	350	4,8	0,24	4,01	21	24
	3,8	380	4,9	0,25	4,20	21	24
210° 	2,1	210	4,0	0,20	3,33	21	25
	2,5	250	4,3	0,22	3,63	20	23
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,25</b>	<b>4,16</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
	3,1	310	4,6	0,26	4,39	21	25
	3,5	350	4,8	0,28	4,69	21	24
	3,8	380	4,9	0,30	4,92	21	24
270° 	2,1	210	4,0	0,26	4,31	22	25
	2,5	250	4,3	0,28	4,69	20	23
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,32</b>	<b>5,30</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
	3,1	310	4,6	0,33	5,56	21	24
	3,5	350	4,8	0,35	5,83	20	23
	3,8	380	4,9	0,37	6,09	20	23
360° 	2,1	210	4,0	0,35	5,75	22	25
	2,5	250	4,3	0,39	6,43	21	24
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,5</b>	<b>0,42</b>	<b>7,08</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
	3,1	310	4,6	0,45	7,57	21	25
	3,5	350	4,8	0,48	8,06	21	24
	3,8	380	4,9	0,51	8,55	21	25

# MP ROTATOR STAKE KIT

Modelle: **Standard und druckregulierte Stake Kits**

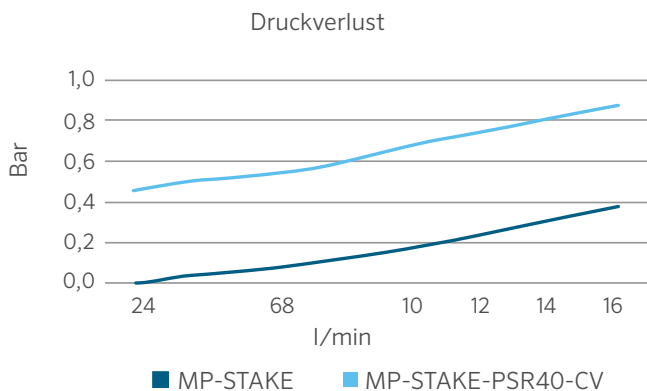
Die für den Einsatz mit allen wassersparenden MP-Rotatordüsen konzipierten MP-Stake Kits werden zur schnellen Installation vormontiert geliefert.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Kann in Kombination mit hocheffizienten MP-Rotator-Düsen für eine einfache temporäre Bewässerungslösung eingesetzt werden.
- Ab Werk komplett vormontiert zur schnellen und einfachen Installation vor Ort
- Im Standard-Kit inbegriffen: 66 cm Erdspieß, Düsenadapter, 9 mm Verbindungsschlauch mit ½" Gewindefitting für schnelle Verbindung
- Noch mehr Wasser sparen Sie mit einer Druckreduzierung auf 2,8 bar (280 kPa) und dem Hunter Check Valve Auslaufsperrventil

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruck: 2,1 bis 4,8 bar (210 bis 480 kPa)



### MP-STAKE

Gesamthöhe: 71 cm  
Anschluss-verschraubung:  
½" AG

### MP-STAKE-PSR40-CV

Gesamthöhe: 86 cm  
Anschluss-verschraubung:  
½" AG

Kompatibel mit:



Alle MP-Rotatordüsen  
Seite 54 und 58



Sprühdüsen  
Seite 75

### Installation MP-STAKE-PSR40-CV



MP-STAKE MODELLE	
Modell	Beschreibung
MP-STAKE	66-cm-Erdspieß, 9 mm Verbindungsschlauch mit ½" AG-Anschlussstück, PROS-00-Düsenadapter (Gesamthöhe: 71 cm)
MP-STAKE-PSR40-CV	66-cm-Erdspieß, 9-mm Verbindungsschlauch mit ½" AG-Anschlussstück, Hunter Auslaufsperrventil, PROS-00-PSR40 druckregulierender Düsenadapter (Gesamthöhe: 86 cm)



## ENTWICKELT FÜR *MAXIMALE EFFIZIENZ*

### HALTBAR

MP Rotator wird aus den hochwertigsten Materialien gefertigt. Mit nur einem beweglichen Teil ist langlebige Leistung in jeder Anlage gewährleistet.

### FLEXIBEL

Die einheitliche Niederschlagsrate des MP Rotators von 1,5 m breiten Seitenstreifen bis zu einer Wurfweite von 10,7 m sorgt für eine gleichmäßige, flächendeckende Bewässerung für schöne, gesunde Pflanzen.

### EFFIZIENT

Die rotierenden Wasserstrahlen halten auch starkem Wind stand, reduzieren Sprühnebelbildung und verteilen das Wasser langsam und gleichmäßig, damit es vom Boden besser aufgenommen wird und nicht abfließt.

### ZUVERLÄSSIG

Seit mehr als 15 Jahren stellt MP Rotator von Hunter Industries seine Leistung als zuverlässigste und effizienteste Düse auf dem Markt unter Beweis.



# REGNERGEHÄUSE

---



# REGNERGEHÄUSE

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### STÄRKE & HALTBARKEIT



#### WISCHERDICHTUNG AUS EINEM GUSS

Diese Multifunktions-Abstreifdichtung besteht aus zwei chemikalien- und chlorbeständigen Materialien. Sie reduziert Wasserverluste, ermöglicht eine höhere Anzahl von Regnerköpfen in einer Zone, mindert das Eindringen von Schmutzpartikeln und verhindert so, dass der Aufsteiger „oben stehen bleibt“.

#### FLOGUARD™-TECHNOLOGIE



Bei einer fehlenden Düse reduziert die FloGuard Technologie den Wasserdurchfluss im Aufsteiger auf einen 1,6 l/min (3 m hohen) Anzeige-Strahl, um Wasserverschwendung und Erosion zu vermeiden, während eine visuelle Markierung als Reparaturhinweis gesetzt wird.



#### HOCHBELASTBARE FEDER

Die branchenweit stärkste Rückholfeder zieht den Aufsteiger auch unter schwierigsten Bedingungen problemlos ein.



#### AUSLAUFSPERRVENTIL

Optionale Auslaufsperrventile (nachrüstbar oder werkseitig installiert) verhindern Lecks und Pfützenbildung an tiefer gelegenen Düsen. So schützen Sie Ihre Anlage vor Schäden und Korrosion und sparen gleichzeitig Wasser.



#### DRUCKREGULIERT AUF 2,1 UND 2,8 BAR

Die druckregulierenden Pro-Spray™ Regnergehäuse optimieren die Leistung der Sprühdüsen, reduzieren den Durchfluss und verhindern Sprühnebelbildung. Das braune PRS30 reguliert den Druck für Sprühdüsen auf 2,1 bar/210 kPa. Das graue PRS40 reguliert den Druck für die effizienten MP Rotator Düsen auf 2,8 bar/280 kPa.

#### DAS BRANCHENWEIT STÄRKSTE SPRÜHGEHÄUSE



Die Pro-Spray Serie verfügt über ein rippenverstärktes Gehäuse für extreme Beanspruchung sowie eine robuste Abdeckkappe, die selbst unter härtesten Bedingungen wie etwa den Belastungen durch Fußgängerverkehr und schweren Maschinen standhält. Des Weiteren sorgt das Deckelgewinde für eine hohe Festigkeit der Verbindung zwischen Kappe und Gehäuse. So trotz der Regner auch hohem Eingangsdruck.

#### PRO-SPRAY



#### WETTBEWERBER



#### INNOVATIVES DICHTUNGSDESIGN





Verkehr, Gartengeräte, Temperaturschwankungen und Druckwechsel können dazu führen, dass Gehäusekappen sich lösen. Pro-Spray bleibt bei jedem Druck dicht, auch wenn die Gehäusekappe um 360° aufgedreht wird.

**Pro-Spray:** Dichtung bleibt intakt

**Wettbewerber:** Deutliche Undichtigkeit an der Gehäusekappe



## REGNERGEHÄUSE VERGLEICHSTABELLE

SCHNELLÜBERSICHT		 PS ULTRA	 PRO-SPRAY®	 PRO-SPRAY PRS30	 PRO-SPRAY PRS40
		Gut	Besser	Optimal für Sprühdüsen	Optimal für MP Rotator™ Düsen
AUFSTEIGERHÖHE	cm	5, 10, 15	Strauch, 5, 7,5, 10, 15, 30	Strauch, 7,5, 10, 15, 30	Strauch, 7,5, 10, 15, 30
DRUCKREGULIERT	bar	k/A	k/A	2,1	2,8
	kPa	k/A	k/A	210	280
MERKMALE					
VORINSTALLIERTE DÜSE		5SS, 8A, 10A, 12A, 15A, 17A	k/A	k/A	k/A
KAPPENFARBE		Schwarz	Schwarz	Braun	Grau
SPERRVENTILE		Nachträgliche Installation	Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert	Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert	Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert
GARANTIE		2 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
ERWEITERTE FUNKTIONEN					
GEHÄUSEAUSFÜHRUNG		Schlanke Linie	Robustes Gehäuse	Robustes Gehäuse	Robustes Gehäuse
FEDER		Standard	Hochbelastbar	Hochbelastbar	Hochbelastbar
WISCHERDICHTUNG AUS EINEM GUSS			●	●	●
BRAUCHWASSERKAPPE			●	●	●
DRUCKREGULIERUNG				●	●
FLOGUARD™-TECHNOLOGIE				●	●
ANWENDUNGEN					
RASENGRAS		●	●	●	●
RASENGRAS: HOHE MÄHHÖHE		●	●	●	●
STRÄUCHER: REGNER AUF STANDROHREN			●	●	●
STRÄUCHER: HOHE VERSENKREGNER			●	●	●
PRIVATGÄRTEN		●	●	●	●
GEWERBLICHE UND KOMMUNALE GRÜNFLÄCHEN			●	●	●
BEREICHE MIT HOHEM VERKEHRSAUFKOMMEN			●	●	●
BRAUCHWASSER			●	●	●

# PS ULTRA

PS Ultra ist ein kompakter, schlanker Versenkregner mit optional vorinstallierten Düsen für eine schnellere Installation.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verbessertes Oberteil für längere Haltbarkeit, bessere Handhabung und längere Lebensdauer der Aufsteigerdichtung
- Extra großes Filtersieb für erhöhte Schmutzresistenz
- Die Option „Sperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Zweiteiliger Ratschen-Aufsteiger
- 5-cm- und 10-cm-Modelle können nachträglich in ältere PS-Modelle integriert werden
- Kompatibel mit allen Düsen mit Innengewinde

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 4,8 bar; 140 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Ablaufstopfen (großes Filtersieb nicht im Lieferumfang enthalten)
- Düsen: 2,4 m, 3,0 m, 3,7 m, 4,6 m, 5,2 m, 1,5 m x 9,0 m Seitenstreifen
- Extragroßes Filtersieb in Modellen mit vorinstallierten Düsen und 10 cm oder 15 cm Aufsteiger

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Filter mit installiertem Auslaufsperrventil für 10-cm- und 15-cm-Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 2 m; P/N 462237SP)
- Extra großes Filtersieb (P/N 162900SP)
- Absperrdüse (P/N 916400SP)



### PSU-02

Eingezogene Höhe: 12 cm  
Aufsteigerhöhe: 5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"



### PSU-04

Eingezogene Höhe: 18 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"



### PSU-06

Eingezogene Höhe: 24 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"

## PS ULTRA – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE1 + 2 + 3 (OPTIONAL)

1 Modell	2 Düsen	3 Optional
PSU-02 = 5 cm Aufsteiger	(leer) = Ablaufstopfen, kein großes Filtersieb	NFO = Nur Düsenfilter (erhältlich nur für 10-cm-Modelle). Standardinstallation von großem Siebfilterelement austauschen, um eine Station mit nur einem Düsenfilter zu erhalten.
PSU-04 = 10 cm Aufsteiger	8A = 2,4 m einstellbare Düse	
PSU-06 = 15 cm Aufsteiger	10A = 3,0 m einstellbare Düse	
	12A = 3,7 m einstellbare Düse	
	15A = 4,6 m einstellbare Düse	
	17A = 5,2 m einstellbare Düse	
	5SS = 1,5 m x 9,1 m Seitenstreifen (nicht verfügbar für PSU-06)	

### Beispiele:

- PSU-04 - 15A = 10 cm Aufsteiger, mit einstellbarer 4,6 m Düse
- PSU-02 - 5SS = 5 cm Aufsteiger, für 1,5 m x 9,0 m Seitenstreifen
- PSU-06 - 10A = 15 cm Aufsteiger, mit einstellbarer 3,0 m Düse
- PSU-04 - 12A - NFO = 10 cm Aufsteiger, mit einstellbarer 3,7 m Düse, nur Düsenfilter

**PS-ULTRA-STANDARDDÜSEN - LEISTUNGSDATEN**

**8A** 2,4 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Braun Austrittswinkel: 15°

**10A** 3,0 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Rot Austrittswinkel: 15°

**12A** 3,7 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Grün Austrittswinkel: 28°








Winkel	Druck		Wurfweite		Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite		Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite		Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	Bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲	m	m³/h	l/min	■	▲	Mo	m³/h	l/min	■	▲			
45° ▶	1,0	100	2,0	0,04	0,62	77	89	2,6	0,04	0,68	49	56	3,2	0,04	0,73	34	40			
	1,5	150	2,2	0,04	0,72	72	83	2,8	0,05	0,80	49	57	3,4	0,06	0,97	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,83</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,06</b>	<b>0,94</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,07</b>	<b>1,23</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,05	0,91	63	73	3,2	0,06	1,06	48	56	3,9	0,09	1,44	46	54			
	3,0	300	2,9	0,06	1,01	59	68	3,5	0,07	1,18	47	54	4,1	0,10	1,68	48	56			
90° ◑	1,0	100	2,0	0,07	1,24	77	89	2,6	0,08	1,35	49	56	3,2	0,09	1,46	34	40			
	1,5	150	2,2	0,09	1,44	72	83	2,8	0,10	1,61	49	57	3,4	0,12	1,93	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,10</b>	<b>1,65</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,11</b>	<b>1,89</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,15</b>	<b>2,46</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,11	1,82	63	73	3,2	0,13	2,11	48	56	3,9	0,17	2,88	46	54			
	3,0	300	2,9	0,12	2,02	59	68	3,5	0,14	2,37	47	54	4,1	0,20	3,36	48	56			
120° ◐	1,0	100	2,0	0,10	1,66	77	89	2,6	0,11	1,80	49	56	3,2	0,12	1,94	34	40			
	1,5	150	2,2	0,11	1,92	72	83	2,8	0,13	2,14	49	57	3,4	0,15	2,58	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2,20</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,15</b>	<b>2,52</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,20</b>	<b>3,28</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,15	2,43	63	73	3,2	0,17	2,82	48	56	3,9	0,23	3,84	46	54			
	3,0	300	2,9	0,16	2,69	59	68	3,5	0,19	3,16	47	54	4,1	0,27	4,48	48	56			
180° ◓	1,0	100	2,0	0,15	2,49	77	89	2,6	0,16	2,71	49	56	3,2	0,17	2,91	34	40			
	1,5	150	2,2	0,17	2,87	72	83	2,8	0,19	3,21	49	57	3,4	0,23	3,86	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,20</b>	<b>3,30</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,23</b>	<b>3,78</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,30</b>	<b>4,92</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,22	3,65	63	73	3,2	0,25	4,23	48	56	3,9	0,35	5,76	46	54			
	3,0	300	2,9	0,24	4,03	59	68	3,5	0,28	4,73	47	54	4,1	0,40	6,71	48	56			
240° ◒	1,0	100	2,0	0,20	3,32	77	89	2,6	0,22	3,61	49	56	3,2	0,23	3,88	34	40			
	1,5	150	2,2	0,23	3,83	72	83	2,8	0,26	4,28	49	57	3,4	0,31	5,15	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,26</b>	<b>4,40</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,30</b>	<b>5,03</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,39</b>	<b>6,56</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,29	4,86	63	73	3,2	0,34	5,64	48	56	3,9	0,46	7,68	46	54			
	3,0	300	2,9	0,32	5,38	59	68	3,5	0,38	6,31	47	54	4,1	0,54	8,95	48	56			
270° ◑	1,0	100	2,0	0,22	3,73	77	89	2,6	0,24	4,06	49	56	3,2	0,26	4,37	34	40			
	1,5	150	2,2	0,26	4,31	72	83	2,8	0,29	4,82	49	57	3,4	0,35	5,80	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,30</b>	<b>4,95</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,34</b>	<b>5,66</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,44</b>	<b>7,38</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,33	5,47	63	73	3,2	0,38	6,34	48	56	3,9	0,52	8,65	46	54			
	3,0	300	2,9	0,36	6,05	59	68	3,5	0,43	7,10	47	54	4,1	0,60	10,07	48	56			
360° ●	1,0	100	2,0	0,30	4,97	77	89	2,6	0,32	5,41	49	56	3,2	0,35	5,83	34	40			
	1,5	150	2,2	0,34	5,75	72	83	2,8	0,39	6,43	49	57	3,4	0,46	7,73	40	46			
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,40</b>	<b>6,61</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>3,0</b>	<b>0,45</b>	<b>7,55</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,59</b>	<b>9,84</b>	<b>44</b>	<b>51</b>			
	2,5	250	2,6	0,44	7,29	63	73	3,2	0,51	8,45	48	56	3,9	0,69	11,53	46	54			
	3,0	300	2,9	0,48	8,07	59	68	3,5	0,57	9,47	47	54	4,1	0,81	13,43	48	56			

Fett = Empfohlener Druck

**PS-ULTRA-STANDARDDÜSEN - LEISTUNGSDATEN**


**15A** 4,6 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Schwarz Austrittswinkel: 28°

**17A** 5,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Grau Austrittswinkel: 28°

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	Bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
45° 	1,0	100	4,0	0,08	1,27	38	43	4,6	0,10	1,68	38	43
	1,5	150	4,3	0,09	1,51	39	45	4,9	0,12	1,94	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,11</b>	<b>1,79</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,13</b>	<b>2,23</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,12	2,00	40	46	5,5	0,15	2,46	39	45
	3,0	300	5,2	0,14	2,25	40	46	5,8	0,16	2,72	39	45
90° 	1,0	100	4,0	0,15	2,53	38	43	4,6	0,20	3,36	38	43
	1,5	150	4,3	0,18	3,03	39	45	4,9	0,23	3,88	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,21</b>	<b>3,57</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,27</b>	<b>4,45</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,24	4,01	40	46	5,5	0,30	4,92	39	45
	3,0	300	5,2	0,27	4,50	40	46	5,8	0,33	5,44	39	45
120° 	1,0	100	4,0	0,20	3,38	38	43	4,6	0,27	4,48	38	43
	1,5	150	4,3	0,24	4,03	39	45	4,9	0,31	5,17	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,29</b>	<b>4,76</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,36</b>	<b>5,94</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,32	5,34	40	46	5,5	0,39	6,56	39	45
	3,0	300	5,2	0,36	6,00	40	46	5,8	0,43	7,25	39	45
180° 	1,0	100	4,0	0,30	5,07	38	43	4,6	0,40	6,71	38	43
	1,5	150	4,3	0,36	6,05	39	45	4,9	0,47	7,75	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,43</b>	<b>7,14</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,53</b>	<b>8,91</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,48	8,02	40	46	5,5	0,59	9,83	39	45
	3,0	300	5,2	0,54	9,00	40	46	5,8	0,65	10,87	39	45
240° 	1,0	100	4,0	0,41	6,76	38	43	4,6	0,54	8,95	38	43
	1,5	150	4,3	0,48	8,07	39	45	4,9	0,62	10,34	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,57</b>	<b>9,52</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,71</b>	<b>11,88</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,64	10,69	40	46	5,5	0,79	13,11	39	45
	3,0	300	5,2	0,72	12,00	40	46	5,8	0,87	14,50	39	45
270° 	1,0	100	4,0	0,46	7,60	38	43	4,6	0,60	10,07	38	43
	1,5	150	4,3	0,54	9,08	39	45	4,9	0,70	11,63	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,64</b>	<b>10,71</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,80</b>	<b>13,36</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,72	12,03	40	46	5,5	0,89	14,75	39	45
	3,0	300	5,2	0,81	13,50	40	46	5,8	0,98	16,31	39	45
360° 	1,0	100	4,0	0,61	10,13	38	43	4,6	0,81	13,43	38	43
	1,5	150	4,3	0,73	12,10	39	45	4,9	0,93	15,51	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,86</b>	<b>14,28</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>1,07</b>	<b>17,82</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	4,9	0,96	16,03	40	46	5,5	1,18	19,67	39	45
	3,0	300	5,2	1,08	18,00	40	46	5,8	1,30	21,75	39	45

Fett = Empfohlener Druck

**LEISTUNGSDATEN STREIFENSPRÜHDÜSEN**

Modell	Druck		Breite x Länge m	Durchfluss	
	Bar	kPa		m³/h	l/min
<b>SS-530</b> 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	2,0	200	1,5 x 9,0	0,29	4,9
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,30</b>	<b>5,0</b>
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5

Fett = Empfohlener Druck

# PRO-SPRAY™

Das robusteste und vielseitigste Regnergehäuse der Branche.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Branchenweit robusteste Sprühdüsengehäuse für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Eingegossene Abstreifdichtung aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungs konstruktion verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 3 m)
- Brauchwasserverschlusskappe mit Kennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis zu 3 m Höhe; P/N 437400SP)
- Brauchwasserkappe mit Kennung (P/N 458520SP)
- Brauchwasser-Schnappabdeckung (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Absperrkappe (P/N 213600SP)
- Absperrdüse (P/N 916400SP)



### Pro-Spray Reclaimed

Pro-Spray Modelle verfügen über eine optionale werksseitig installierte violette Kappe für Brauchwasser.

## PRO-SPRAY - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2

1 Modell	2 Optionen
<b>PROS-00</b> = Strauch-Adapter	<b>(Leer)</b> = Keine Option
<b>PROS-02</b> = 5 cm Versenkgrenner	<b>CV</b> = Werkseitig montiertes Auslaufsperrventil (Nur Modelle mit Aufsteiger)
<b>PROS-03</b> = 7,5 cm Versenkgrenner	<b>R</b> = Werkseitig montierte Brauchwasserkappe (Düsenadapter in violett)
<b>PROS-04</b> = 10 cm Versenkgrenner	
<b>PROS-06</b> = 15 cm Versenkgrenner (ohne Seiteneinlass)	
<b>PROS-12</b> = 30 cm Versenkgrenner (ohne Seiteneinlass)	

## PRO-SPRAY (SEITENEINLASS) MODELLE

- PROS-06-SI** = 15 cm Aufsteiger mit Seiteneinlass
- PROS-12-SI** = 30 cm Versenkgrenner mit Seiteneinlass

### Beispiele:

- PROS-06-CV** = 15 cm-Versenkgrenner, Auslaufsperrventil
- PROS-12-CV-R** = 30 cm-Versenkgrenner, Auslaufsperrventil, Brauchwassergehäusekappe



### PROS-00

Eingezogene Höhe: 4 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-02

Eingezogene Höhe: 10 cm  
Aufsteigerhöhe: 5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-03

Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-04

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-06-SI

[B] **PROS-06**  
Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-12-SI

[B] **PROS-12**  
Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"

# PRO-SPRAY™ PRS30

Für eine konstante Leistung und zur Vermeidung von Wasserverschwendung reguliert Pro-Spray PRS30 den Druck auf ein Optimum von 2,1 bar/210 kPa.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Robustestes Regnergehäuse auf dem Markt für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Druckregelung auf 2,1 bar (210 kPa) für optimale Düsenleistung
- Braune Abdeckung zur einfachen Erkennung im Außenbereich
- Wischerdichtung aus einem Guss, gefertigt aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungsstruktur verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse auch bei loser Kappe
- Optionale FloGuard™ Technologie verhindert Wasserverschwendung bei fehlender Düse

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10-cm-, 15-cm- und 30-cm-Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 4,3 m)
- Brauchwasserkennung
- Die FloGuard Technologie ist für Auslaufsperrventilmodelle erhältlich

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil: P/N 437400SP
  - Bis zu 3 m Höhe für Modell mit 7,5-cm
  - Bis zu 4,3 m Höhe für Modelle mit 10 cm, 15 cm und 30 cm
- Brauchwasserkappe: P/N 458560SP
- Brauchwasser-Schnappdeckel: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Verschlusskappe: P/N 213600SP
- Blinndüse: P/N 916400SP



### PRS30 Brauchwasser

PRS30 ist mit werkseitig montierter violetter Brauchwasserkappe erhältlich



### FloGuard Technologie

Verhindern von Wasserverschwendung bei fehlender Düse



### Smart WaterMark

Ausgezeichnet als Produkt zum verantwortungsbewussten Wassersparen



**PROS-00-PRS30\***  
Eingezogene Höhe: 11 cm  
Einlassgröße: ½"



**PROS-03-PRS30**  
Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Regneranschluss: ½"



**PROS-04-PRS30\***  
Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



[A] **PROS-06-SI-PRS30\***  
[B] **PROS-06-PRS30\***  
Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



[A] **PROS-12-SI-PRS30\***  
[B] **PROS-12-PRS30\***  
Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"

**PRO-SPRAY PRS30 – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3**

1 Modell	2 Ausstattungsoptionen	3 Sonderoptionen
<p><b>PROS-00-PRS30</b> = 2,1 bar regulierter Strauch-Adapter</p> <p><b>PROS-03-PRS30</b> = 2,1 bar regulierter 7,5-cm-Versenkregner</p> <p><b>PROS-04-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 10 cm Versenkdüsengehäuse</p> <p><b>PROS-06-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 15 cm Versenkdüsengehäuse</p> <p><b>PROS-12-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 30 cm Versenkdüsengehäuse</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>CV</b> = Werkseitig installiertes Auslaufsperrventil (nur für Modelle mit 10 cm, 15 cm oder 30 cm)</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>R</b> = Werkseitig installierte Brauchwassergehäusekappe</p> <p><b>F</b> = FloGuard Technologie (nur 10 cm, 15 cm, 30 cm Modelle)</p> <p><b>F-R</b> = FloGuard Technologie mit Brauchwasserkappe (nur 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle)</p>

**PRO-SPRAY PRS30 MODELLE MIT SEITENEINLASS**

**PROS-06-SI-PRS30** = 2,1 bar reguliertes 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass

**PROS-12-SI-PRS30** = 2,1 bar reguliertes 30 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass

**Beispiele:**

**PROS-06-SI-PRS30** = 15 cm 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa

**PROS-06-PRS30-CV** = 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa, Auslaufsperrventil

**PROS-12-PRS30-CV-F-R** = 30 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa, Auslaufsperrventil und FloGuard Technologie mit Brauchwassergehäusekappe

Kompatibel mit:



**Einstellbare Pro-Düsen**

Seite 78

**Pro-Düsen mit**

**Festem Sektor**

Seite 82

**Pro HE Hochleistungsdüsen**

Seite 76

# PRO-SPRAY™ PRS40

Um die Leistung der MP Rotator™ Düse zu optimieren, reguliert Pro-Spray PRS40 den Druck auf 2,8 bar/280 kPa.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Branchenweit robusteste Regnergehäuse für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für die MP Rotator-Düse
- Graue Abdeckung zur einfachen Erkennung im Außenbereich
- Wischerdichtung aus einem Guss, gefertigt aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungskonstruktion verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse auch bei loser Kappe
- Optionale FloGuard™ Technologie verhindert Wasserverschwendung bei fehlender Düse

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Sperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10 cm-, 15 cm- und 30 cm-Aufsteiger erhältlich (Höhenunterschiede bis zu 4,3 m)
- Brauchwasserkennung
- Die FloGuard Technologie ist für Versenkdüsengehäuse erhältlich

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil: P/N 437400SP
  - Bis zu 3 m Höhe für Modell mit 7,5-cm
  - Bis zu 4,3 m Höhe für Modelle mit 10 cm, 15 cm und 30 cm
- Brauchwasserkappe: P/N 458562SP
- Brauchwasser-Schnappdeckel: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Verschlusskappe: P/N 213600SP
- Blinndüse: P/N 916400SP



### PRS40 Brauchwasser

PRS40 ist mit werksseitig montierter violetter Brauchwasserkappe erhältlich



### FloGuard Technologie

Verhindern von Wasserverschwendung bei fehlender Düse



### Smart WaterMark

Ausgezeichnet als Produkt zum verantwortungsbewussten Wassersparen



### PROS-00-PRS40\*

Eingezogene Höhe: 11 cm  
Einlass: ½"



### PROS-03-PRS40

Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Regneranschluss: ½"



### PROS-04-PRS40-CV\*

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-06-PRS40-CV\*

Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-12-PRS40-CV\*

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlass: ½"



**PRO-SPRAY PRS40 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3**

1 Modell	2 Ausstattungsoptionen	3 Sonderoptionen
<p><b>PROS-00-PRS40</b> = 2,8 Bar regulierter Strauch-Adapter</p> <p><b>PROS-03-PRS40</b> = 2,8 bar regulierter 7,5-cm-Versenkregner</p> <p><b>PROS-04-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 10 cm Aufsteiger</p> <p><b>PROS-06-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 15 cm Aufsteiger</p> <p><b>PROS-12-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 30 cm Aufsteiger</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>CV</b> = Werkseitig installiertes Auslaufsperrventil (nur für Modelle mit 10 cm, 15 cm oder 30 cm)</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>R</b> = Werkseitig installierte Brauchwassergehäusekappe</p> <p><b>F</b> = FloGuard Technologie (nur 10 cm, 15 cm, 30 cm Modelle)</p> <p><b>F-R</b> = FloGuard Technologie mit Brauchwasserkappe (nur 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle)</p>

**PRO-SPRAY PRS40 MODELLE MIT SEITENEINLASS**

**PROS-06-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 15 cm Aufsteiger

**PROS-12-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 30 cm Aufsteiger

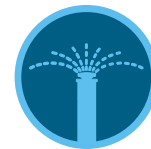
**Beispiele:**

**PROS-06-SI-PRS40** = 15-cm-Versenkregnergehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa

**PROS-06-PRS40-CV** = 15-cm-Versenkregnergehäuse, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil

**PROS-12-PRS40-CV-F-R** = 30-cm-Versenkregnergehäuse, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil und FloGuard-Technologie mit Brauchwassergehäusekappe

Kompatibel mit:



**MP Rotator-Düsen**  
Seite 54

# SPRAYZUBEHÖR

Zubehör für eine höhere Flexibilität bei Installation und Wartung von Bewässerungssystemen mit Regnern.

## SJ DREHGELENKANSCHLÜSSE

### Merkmale

- Einzigartige Anschlusswinkel mit Drehgelenken an beiden Seiten zur einfachen Installation
- Die luftdichten Verbindungsstellen der Drehgelenkanschlüsse gewährleisten dauerhafte Zuverlässigkeit

### Modelle

- SJ-506: ½" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-512: ½" Gewinde x 30 cm Länge
- SJ-7506: ½" x ¾" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-7512: ½" x ¾" Gewinde x 30 cm Länge
- SJ-706: ¾" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-712: ¾" Gewinde x 30 cm Länge

### Betriebsdaten

- Bemessungsdruck 10 bar; 1000 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## HUNTER STECKNIPPEL-WINKELSTÜCKE

### Merkmale

- Verbesserte, größere und stabilere Konstruktion
- Spiralgewinde mit Halterippe für einfache Installation
- Acetal-Material für scharfe Stecknippel
- Kompatibel mit FlexSG und Anschlusschläuchen anderer Hersteller für individuell gefertigte Drehgelenkanschlüsse

### Modelle

- HSBE-050: ½" Schraubgewinde x Stecknippel-Winkelgelenk
- HSBE-075: ¾" Außengewinde x Stecknippel-Winkelstück

### Betriebsdaten

- Betriebsdruck: bis 5,5 bar; 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## FlexSG SCHLÄUCHE

### Merkmale

- Auf Knickwiderstand optimiert
- Texturiert für gute Griffbarkeit
- Polyethylenmaterial mit geringer Dichte
- Erfüllt ASTM D2104, D2239, D2737

### Modelle

- FLEXSG: 30-m-Rolle
- FLEXSG-18: 45 cm Stücke, vorkonfektioniert

### Betriebsdaten

- Betriebsdruck: bis 5,5 bar; 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## PRO-SPRAY VERSCHLUSSKAPPE

### Merkmale

- Zum Verschließen des Pro-Spray Gehäuses bei Wartungsarbeiten oder Umbau auf Tropfbewässerung
- Sorgt für eine saubere Optik der Grünfläche

### Modelle

- P/N 213600SP

## ABSPERRDÜSE

### Merkmale

- Einfacher Verschluss für Sprühdüsengehäuse
- Verschlussene Aufsteiger kommen heraus und sind einfacher sichtbar
- Zur Verwendung mit Pro-Spray und PS Ultra Modellen

### Modelle

- P/N 916400SP



### SJ Drehgelenkanschlüsse

15 cm oder 30 cm Verbindungsstücke



### Stecknippel-Winkel

HSBE-050, HSBE-075



### FlexSG Schlauch

30 m Rolle oder vorkonfektionierte 45 cm Abschnitte  
Innendurchmesser: 1,2 cm



### Pro-Spray Verschlusskappe

P/N 213600SP



### Absperrdüse

P/N 916400SP

# DÜSEN

---



# PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN

Pro HE Hochleistungsdüsen sorgen durch hohe Verteilgenauigkeit für eine höhere Effizienz bei Sprühsystemen und verfügen in der gesamten Produktreihe über eine angepasste Niederschlagsrate.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hocheffiziente Leistung durch ein besonders gleichmäßiges Sprühbild
- Angepasste Niederschlagsrate von 40 mm/h bei 2,4 m bis 5,2 m und einstellbarem Sektor von 0° bis 360°
- Sanftes Sprühbild mit klar definierten Kanten für eine gezielte Grünflächenbewässerung
- Farbcodiert zur einfachen Unterscheidung; in natürlichen Farbtönen, um sich in die Umgebung einzufügen

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Einfache Sektoreinstellung über den griffigen Düsenrand
- Stabiler Düsenkopf sorgt für lange Haltbarkeit gegen Beschädigung
- Schnelle Einstellung mit klarer Erkennbarkeit der Sprühbildkanten

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Versenkgrenzer Pro-Spray™ PRS30 zur Druckregulierung auf 2,1 bar/210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**8A-HE Düse**  
Radius: 2,4 m



**10A-HE Düse**  
Radius: 3,0 m



**12A-HE Düse**  
Radius: 3,7 m



**15A-HE Düse**  
Radius: 4,6 m



**17A-HE Düse**  
Radius: 5,2 m

## PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN



### 8A-HE

2,4 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 20°

● Oliv Grün

### 10A-HE

3,0 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Dunkelblau

### 12A-HE

3,7 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Braun

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
90° 	1,0	100	2,0	0,05	0,87	52	60	2,7	0,08	1,36	45	52	3,3	0,12	2,01	44	51
	1,5	150	2,2	0,06	1,02	51	59	2,8	0,09	1,55	48	55	3,5	0,13	2,23	44	51
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,06</b>	<b>1,06</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>3,0</b>	<b>0,10</b>	<b>1,67</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>3,7</b>	<b>0,14</b>	<b>2,38</b>	<b>42</b>	<b>48</b>
	2,5	250	2,6	0,07	1,21	43	50	3,1	0,11	1,82	45	52	3,8	0,16	2,65	44	51
	3,0	300	2,8	0,08	1,32	41	47	3,2	0,12	1,93	45	52	3,9	0,17	2,84	45	52
180° 	1,0	100	2,0	0,10	1,65	49	57	2,7	0,16	2,65	44	50	3,3	0,23	3,88	43	49
	1,5	150	2,2	0,11	1,85	46	53	2,8	0,18	2,94	45	52	3,5	0,25	4,24	42	48
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,12</b>	<b>2,08</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,0</b>	<b>0,19</b>	<b>3,24</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,7</b>	<b>0,28</b>	<b>4,62</b>	<b>40</b>	<b>47</b>
	2,5	250	2,6	0,14	2,37	42	48	3,1	0,21	3,52	44	51	3,8	0,30	5,03	42	48
	3,0	300	2,8	0,15	2,57	39	45	3,2	0,23	3,79	44	51	3,9	0,33	5,53	44	50
270° 	1,0	100	2,0	0,15	2,47	49	57	2,7	0,24	3,97	44	50	3,3	0,35	5,82	43	49
	1,5	150	2,2	0,17	2,78	46	53	2,8	0,26	4,41	45	52	3,5	0,38	6,36	42	48
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,19</b>	<b>3,11</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,0</b>	<b>0,29</b>	<b>4,85</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,7</b>	<b>0,42</b>	<b>6,93</b>	<b>40</b>	<b>47</b>
	2,5	250	2,6	0,21	3,55	42	48	3,1	0,32	5,28	44	51	3,8	0,45	7,55	42	48
	3,0	300	2,8	0,23	3,86	39	45	3,2	0,34	5,68	44	51	3,9	0,50	8,29	44	50
360° 	1,0	100	2,0	0,20	3,29	49	57	2,7	0,32	5,30	44	50	3,3	0,47	7,76	43	49
	1,5	150	2,2	0,22	3,71	46	53	2,8	0,35	5,88	45	52	3,5	0,51	8,48	42	48
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,4</b>	<b>0,25</b>	<b>4,15</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,0</b>	<b>0,39</b>	<b>6,47</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>3,7</b>	<b>0,55</b>	<b>9,24</b>	<b>40</b>	<b>47</b>
	2,5	250	2,6	0,28	4,73	42	48	3,1	0,42	7,04	44	51	3,8	0,60	10,07	42	48
	3,0	300	2,8	0,31	5,50	39	45	3,2	0,45	7,57	44	51	3,9	0,66	11,05	44	50

PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN



**15A-HE**

4,6 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Schwarz

**17A-HE**

5,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Grau

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
90° 	1,0	100	4,2	0,18	2,95	40	46	4,6	0,22	3,61	41	47
	1,5	150	4,4	0,20	3,33	41	48	4,8	0,24	4,04	42	49
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,22</b>	<b>3,63</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>5,2</b>	<b>0,28</b>	<b>4,69</b>	<b>42</b>	<b>48</b>
	2,5	250	4,7	0,24	4,05	44	51	5,3	0,29	4,90	42	48
	3,0	300	4,8	0,26	4,28	45	51	5,4	0,31	5,25	43	50
180° 	1,0	100	4,2	0,35	5,78	39	45	4,6	0,40	6,68	38	44
	1,5	150	4,4	0,38	6,38	40	46	4,8	0,46	7,70	40	46
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,42</b>	<b>7,08</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,54</b>	<b>8,93</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	4,7	0,47	7,76	42	49	5,3	0,56	9,33	40	46
	3,0	300	4,8	0,50	8,39	44	50	5,4	0,60	10,03	41	48
270° 	1,0	100	4,2	0,52	8,67	39	45	4,6	0,60	10,02	38	44
	1,5	150	4,4	0,57	9,58	40	46	4,8	0,69	11,55	40	46
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,64</b>	<b>10,62</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>0,80</b>	<b>13,40</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	4,7	0,70	11,64	42	49	5,3	0,84	14,00	40	46
	3,0	300	4,8	0,75	12,59	44	50	5,4	0,90	15,05	41	48
360° 	1,0	100	4,2	0,69	11,56	39	45	4,6	0,80	13,36	38	44
	1,5	150	4,4	0,77	12,77	40	46	4,8	0,92	15,40	40	46
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>4,6</b>	<b>0,85</b>	<b>14,16</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>5,2</b>	<b>1,07</b>	<b>17,87</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	4,7	0,93	15,52	42	49	5,3	1,12	18,66	40	46
	3,0	300	4,8	1,01	16,78	44	50	5,4	1,20	20,06	41	48

Fett gedruckt = Empfohlener Druck

Hinweis: Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 reguliert den Druck auf maximal 2,1 bar/210 kPa.

Um den angegebenen Radius und Durchfluss zu erreichen, muss möglicherweise die Reduzierschraube benutzt werden.

Pro HE Hochleistungsdüsen



# EINSTELLBARE PRO-DÜSEN

Wählen Sie Einstellbare Pro-Düsen zur exzellenten Grünflächenbewässerung unter allen Bedingungen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbar von 0° bis 360° für maximalen Konfigurationsfreiraum
- Easy-Grip-Oberteil zur einfachen Einstellung
- Starke Kanten für ein klares Muster mit besserem Windwiderstand
- Große Wassertropfen minimieren die Nebelbildung durch besseren Zusammenhalt

## ZUSATZFUNKTIONEN

- An jede Düse von 8A bis 17A angepasste Niederschlagsrate
- Gleichmäßige Verteilung führt zu besserer Abdeckung
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Pro-Spray PRS30-Versenkdüsendgehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**4A Düse**  
Radius: 1,2 m



**6A Düse**  
Radius: 1,8 m



**8A Düse**  
Radius: 2,4 m



**10A Düse**  
Radius: 3,0 m



**12A Düse**  
Radius: 3,7 m



**15A Düse**  
Radius: 4,6 m



**17A Düse**  
Radius: 5,2 m

Pro Einstellbare Düse



PRO EINSTELLBARE DÜSEN - LEISTUNGSDATEN



**4A** 1,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Hellgrün Austrittswinkel: 0°

**6A** 1,8 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Hellblau Austrittswinkel: 0°

**8A** 2,4 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Braun Austrittswinkel: 15°

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
45° ▶	1,0	100	0,9	0,02	0,31	187	216	1,5	0,03	0,54	117	136	2,0	0,04	0,62	77	89
	1,5	150	1,0	0,02	0,39	178	206	1,6	0,04	0,60	108	124	2,2	0,04	0,72	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,03</b>	<b>0,48</b>	<b>167</b>	<b>193</b>	<b>1,8</b>	<b>0,04</b>	<b>0,65</b>	<b>98</b>	<b>114</b>	<b>2,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,83</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,03	0,56	158	183	1,9	0,04	0,70	92	106	2,6	0,05	0,91	63	73
	3,0	300	1,4	0,04	0,64	149	172	2,1	0,05	0,75	86	99	2,9	0,06	1,01	59	68
90° ◑	1,0	100	0,9	0,04	0,72	213	246	1,5	0,06	1,08	116	134	2,0	0,07	1,24	77	89
	1,5	150	1,0	0,05	0,76	182	210	1,6	0,07	1,21	109	126	2,2	0,09	1,44	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,05</b>	<b>0,83</b>	<b>139</b>	<b>160</b>	<b>1,8</b>	<b>0,08</b>	<b>1,35</b>	<b>102</b>	<b>118</b>	<b>2,4</b>	<b>0,10</b>	<b>1,65</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,05	0,91	129	149	1,9	0,09	1,47	97	112	2,6	0,11	1,82	63	73
	3,0	300	1,4	0,06	0,95	116	134	2,1	0,10	1,61	92	106	2,9	0,12	2,02	59	68
120° ◐	1,0	100	0,9	0,06	0,97	221	255	1,5	0,08	1,26	102	118	2,0	0,10	1,66	77	89
	1,5	150	1,0	0,07	1,10	188	217	1,6	0,09	1,43	97	112	2,2	0,11	1,92	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,07</b>	<b>1,25</b>	<b>162</b>	<b>187</b>	<b>1,8</b>	<b>0,10</b>	<b>1,61</b>	<b>91</b>	<b>105</b>	<b>2,4</b>	<b>0,13</b>	<b>2,20</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,08	1,36	146	168	1,9	0,11	1,76	87	100	2,6	0,15	2,43	63	73
	3,0	300	1,4	0,09	1,49	131	151	2,1	0,12	1,93	82	95	2,9	0,16	2,69	59	68
180° ◔	1,0	100	0,9	0,07	1,18	178	206	1,5	0,10	1,70	92	106	2,0	0,15	2,49	77	89
	1,5	150	1,0	0,08	1,38	157	181	1,6	0,12	1,96	88	102	2,2	0,17	2,87	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,10</b>	<b>1,60</b>	<b>139</b>	<b>160</b>	<b>1,8</b>	<b>0,13</b>	<b>2,24</b>	<b>84</b>	<b>97</b>	<b>2,4</b>	<b>0,20</b>	<b>3,30</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,11	1,78	127	146	1,9	0,15	2,47	81	94	2,6	0,22	3,65	63	73
	3,0	300	1,4	0,12	1,98	115	133	2,1	0,16	2,72	78	90	2,9	0,24	4,03	59	68
240° ◓	1,0	100	0,9	0,12	1,94	220	254	1,5	0,15	2,44	99	114	2,0	0,20	3,32	77	89
	1,5	150	1,0	0,13	2,24	192	221	1,6	0,17	2,83	96	111	2,2	0,23	3,83	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,16</b>	<b>2,59</b>	<b>168</b>	<b>194</b>	<b>1,8</b>	<b>0,20</b>	<b>3,28</b>	<b>92</b>	<b>107</b>	<b>2,4</b>	<b>0,26</b>	<b>4,40</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,17	2,86	153	177	1,9	0,22	3,63	89	103	2,6	0,29	4,86	63	73
	3,0	300	1,4	0,19	3,17	139	160	2,1	0,24	4,03	86	99	2,9	0,32	5,38	59	68
270° ◒	1,0	100	0,9	0,13	2,09	211	244	1,5	0,18	3,08	111	128	2,0	0,22	3,73	77	89
	1,5	150	1,0	0,14	2,40	183	211	1,6	0,21	3,52	106	122	2,2	0,26	4,31	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,16</b>	<b>2,75</b>	<b>159</b>	<b>183</b>	<b>1,8</b>	<b>0,24</b>	<b>4,02</b>	<b>101</b>	<b>116</b>	<b>2,4</b>	<b>0,30</b>	<b>4,95</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,18	3,02	144	166	1,9	0,27	4,42	97	112	2,6	0,33	5,47	63	73
	3,0	300	1,4	0,20	3,33	130	150	2,1	0,29	4,87	92	107	2,9	0,36	6,05	59	68
360° ●	1,0	100	0,9	0,14	2,26	171	197	1,5	0,21	3,57	96	111	2,0	0,30	4,97	77	89
	1,5	150	1,0	0,16	2,60	148	171	1,6	0,24	4,07	92	106	2,2	0,34	5,75	72	83
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,2</b>	<b>0,18</b>	<b>2,98</b>	<b>129</b>	<b>149</b>	<b>1,8</b>	<b>0,28</b>	<b>4,62</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>2,4</b>	<b>0,40</b>	<b>6,61</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
	2,5	250	1,3	0,20	3,29	117	135	1,9	0,30	5,06	83	96	2,6	0,44	7,29	63	73
	3,0	300	1,4	0,22	3,63	106	122	2,1	0,33	5,56	79	92	2,9	0,48	8,07	59	68

Fettschrift = Empfohlener Druck

Hinweis: Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 steuert die Beaufschlagung auf maximal 2,1 bar; 210 kPa.

Um den Radius und Durchfluss aus dem Katalog zu erreichen, muss möglicherweise die Radius-Reduzierschraube benutzt werden.

PRO EINSTELLBARE DÜSEN - LEISTUNGSDATEN



**10A** 3,0 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Rot Austrittswinkel: 15°

**12A** 3,7 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Grün Austrittswinkel: 28°

**15A** 4,6 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Schwarz Austrittswinkel: 28°

Winkel	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlag- srate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlag- srate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlag- srate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
45° ▶	1,0	100	2,6	0,04	0,68	49	56	3,2	0,04	0,73	34	40	4,0	0,08	1,27	38	43
	1,5	150	2,8	0,05	0,80	49	57	3,4	0,06	0,97	40	46	4,3	0,09	1,51	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,06</b>	<b>0,94</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,07</b>	<b>1,23</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,11</b>	<b>1,79</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,06	1,06	48	56	3,9	0,09	1,44	46	54	4,9	0,12	2,00	40	46
	3,0	300	3,5	0,07	1,18	47	54	4,1	0,10	1,68	48	56	5,2	0,14	2,25	40	46
90° ◐	1,0	100	2,6	0,08	1,35	49	56	3,2	0,09	1,46	34	40	4,0	0,15	2,53	38	43
	1,5	150	2,8	0,10	1,61	49	57	3,4	0,12	1,93	40	46	4,3	0,18	3,03	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,11</b>	<b>1,89</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,15</b>	<b>2,46</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,21</b>	<b>3,57</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,13	2,11	48	56	3,9	0,17	2,88	46	54	4,9	0,24	4,01	40	46
	3,0	300	3,5	0,14	2,37	47	54	4,1	0,20	3,36	48	56	5,2	0,27	4,50	40	46
120° ◑	1,0	100	2,6	0,11	1,80	49	56	3,2	0,12	1,94	34	40	4,0	0,20	3,38	38	43
	1,5	150	2,8	0,13	2,14	49	57	3,4	0,15	2,58	40	46	4,3	0,24	4,03	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,15</b>	<b>2,52</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,20</b>	<b>3,28</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,29</b>	<b>4,76</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,17	2,82	48	56	3,9	0,23	3,84	46	54	4,9	0,32	5,34	40	46
	3,0	300	3,5	0,19	3,16	47	54	4,1	0,27	4,48	48	56	5,2	0,36	6,00	40	46
180° ◒	1,0	100	2,6	0,16	2,71	49	56	3,2	0,17	2,91	34	40	4,0	0,30	5,07	38	43
	1,5	150	2,8	0,19	3,21	49	57	3,4	0,23	3,86	40	46	4,3	0,36	6,05	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,23</b>	<b>3,78</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,30</b>	<b>4,92</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,43</b>	<b>7,14</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,25	4,23	48	56	3,9	0,35	5,76	46	54	4,9	0,48	8,02	40	46
	3,0	300	3,5	0,28	4,73	47	54	4,1	0,40	6,71	48	56	5,2	0,54	9,00	40	46
240° ◓	1,0	100	2,6	0,22	3,61	49	56	3,2	0,23	3,88	34	40	4,0	0,41	6,76	38	43
	1,5	150	2,8	0,26	4,28	49	57	3,4	0,31	5,15	40	46	4,3	0,48	8,07	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,30</b>	<b>5,03</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,39</b>	<b>6,56</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,57</b>	<b>9,52</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,34	5,64	48	56	3,9	0,46	7,68	46	54	4,9	0,64	10,69	40	46
	3,0	300	3,5	0,38	6,31	47	54	4,1	0,54	8,95	48	56	5,2	0,72	12,00	40	46
270° ◔	1,0	100	2,6	0,24	4,06	49	56	3,2	0,26	4,37	34	40	4,0	0,46	7,60	38	43
	1,5	150	2,8	0,29	4,82	49	57	3,4	0,35	5,80	40	46	4,3	0,54	9,08	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,34</b>	<b>5,66</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,44</b>	<b>7,38</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,64</b>	<b>10,71</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,38	6,34	48	56	3,9	0,52	8,65	46	54	4,9	0,72	12,03	40	46
	3,0	300	3,5	0,43	7,10	47	54	4,1	0,60	10,07	48	56	5,2	0,81	13,50	40	46
360° ◕	1,0	100	2,6	0,32	5,41	49	56	3,2	0,35	5,83	34	40	4,0	0,61	10,13	38	43
	1,5	150	2,8	0,39	6,43	49	57	3,4	0,46	7,73	40	46	4,3	0,73	12,10	39	45
	2,1	<b>210</b>	<b>3,0</b>	<b>0,45</b>	<b>7,55</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>3,7</b>	<b>0,59</b>	<b>9,84</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>4,6</b>	<b>0,86</b>	<b>14,28</b>	<b>40</b>	<b>46</b>
	2,5	250	3,2	0,51	8,45	48	56	3,9	0,69	11,53	46	54	4,9	0,96	16,03	40	46
	3,0	300	3,5	0,57	9,47	47	54	4,1	0,81	13,43	48	56	5,2	1,08	18,00	40	46

Fettschrift = Empfohlener Druck

Hinweis: Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 steuert die Beaufschlagung auf maximal 2,1 bar; 210 kPa.

Um den Radius und Durchfluss aus dem Katalog zu erreichen, muss möglicherweise die Radius-Reduzierschraube benutzt werden.



## PRO EINSTELLBARE DÜSEN – LEISTUNGSDATEN

**17A**

● Grau

5,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 28°

Winkel	Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate	
	bar	kPa		m	m <sup>3</sup> /h	l/min	mm/Std.
45° ▶	1,0	100	4,6	0,10	1,68	38	43
	1,5	150	4,9	0,12	1,94	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,13</b>	<b>2,23</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,15	2,46	39	45
	3,0	300	5,8	0,16	2,72	39	45
90° ◑	1,0	100	4,6	0,20	3,36	38	43
	1,5	150	4,9	0,23	3,88	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,27</b>	<b>4,45</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,30	4,92	39	45
	3,0	300	5,8	0,33	5,44	39	45
120° ◐	1,0	100	4,6	0,27	4,48	38	43
	1,5	150	4,9	0,31	5,17	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,36</b>	<b>5,94</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,39	6,56	39	45
	3,0	300	5,8	0,43	7,25	39	45
180° ◕	1,0	100	4,6	0,40	6,71	38	43
	1,5	150	4,9	0,47	7,75	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,53</b>	<b>8,91</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,59	9,83	39	45
	3,0	300	5,8	0,65	10,87	39	45
240° ◔	1,0	100	4,6	0,54	8,95	38	43
	1,5	150	4,9	0,62	10,34	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,71</b>	<b>11,88</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,79	13,11	39	45
	3,0	300	5,8	0,87	14,50	39	45
270° ◓	1,0	100	4,6	0,60	10,07	38	43
	1,5	150	4,9	0,70	11,63	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>0,80</b>	<b>13,36</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	0,89	14,75	39	45
	3,0	300	5,8	0,98	16,31	39	45
360° ●	1,0	100	4,6	0,81	13,43	38	43
	1,5	150	4,9	0,93	15,51	38	44
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>5,2</b>	<b>1,07</b>	<b>17,82</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
	2,5	250	5,5	1,18	19,67	39	45
	3,0	300	5,8	1,30	21,75	39	45

Fett = Empfohlener Druck

**Hinweis:** Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 reguliert den Ausgangsdruck auf maximal 2,1 bar; 210 kPa. Um den Radius und Durchfluss aus der Tabelle zu erreichen, muss möglicherweise die Radius-Reduzierschraube benutzt werden.

# PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR

Pro-Düsen mit festem Sektor sind auf hohe Genauigkeit für Grünflächen verschiedener Formen und Größen ausgelegt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Saubere Kanten für klares Muster mit besserem Windwiderstand
- Große Wassertropfen minimieren die Nebelbildung durch besseren Zusammenhalt
- Robuste Konstruktion garantiert Langlebigkeit und Zuverlässigkeit
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Versenkgrenner Pro-Spray™ PRS30 zur Druckregulierung auf 2,1 bar/210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR						
Winkel	5	8	10	12	15	17
Q						
T	4A-/6A-Düse Verwenden					17A-Düse Verwenden
H						
F						17A-Düse Verwenden
	1,5 m	2,4 m	3,0 m	3,7 m	4,6 m	5,2 m

**PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR - LEISTUNGSDATEN**



**5** 1,5 m Radius  
Fest: ¼, ½, Voll  
● Blau Austrittswinkel: 0°

**8** 2,4 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, Voll  
● Braun Austrittswinkel: 15°

**10** 3,0 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, Voll  
● Rot Austrittswinkel: 15°

Winkel	Position	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.				
		bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲			
90°	Q	1,0	100	1,1	0,02	0,30	60	69	1,8	0,04	0,62	46	53	2,4	0,07	1,08	45	52			
		1,5	150		1,3	0,02	0,38	54		62	2,1	0,05	0,84		46	53	2,7	0,08	1,33	44	51
		2,1	210		1,5	<b>0,03</b>	<b>0,46</b>	<b>49</b>		<b>57</b>	<b>2,4</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>		<b>38</b>	<b>44</b>	<b>3,0</b>	<b>0,09</b>	<b>1,57</b>	<b>42</b>	<b>48</b>
		2,5	250		1,7	0,03	0,51	42		49	2,7	0,06	0,98		32	37	3,3	0,10	1,71	38	44
		3,0	300		1,8	0,03	0,53	39		45	2,7	0,06	1,10		36	42	3,4	0,11	1,85	38	44
120°	T	1,0	100	1,1	4A- oder 6A-Düse Verwenden				1,8	0,05	0,83	46	53	2,4	0,09	1,44	45	52			
		1,5	150						2,1	0,07	1,10	45	52	2,7	0,11	1,77	44	50			
		2,1	210						<b>2,4</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>3,0</b>	<b>0,13</b>	<b>2,09</b>	<b>42</b>	<b>48</b>			
		2,5	250						2,7	0,08	1,32	33	38	3,3	0,14	2,31	38	44			
		3,0	300						2,7	0,09	1,44	36	41	3,4	0,15	2,50	39	45			
180°	H	1,0	100	1,1	0,04	0,60	60	69	1,8	0,08	1,33	49	57	2,4	0,13	2,17	45	52			
		1,5	150	1,3	0,05	0,76	54	62	2,1	0,10	1,63	44	51	2,7	0,16	2,65	44	50			
		2,1	210	1,5	<b>0,06</b>	<b>0,87</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>2,4</b>	<b>0,11</b>	<b>1,80</b>	<b>38</b>	<b>43</b>	<b>3,0</b>	<b>0,19</b>	<b>3,14</b>	<b>42</b>	<b>48</b>			
		2,5	250	1,7	0,06	0,95	42	49	2,7	0,12	1,93	32	37	3,3	0,22	3,60	40	46			
		3,0	300	1,8	0,06	1,04	39	44	2,7	0,13	2,10	35	40	3,4	0,23	3,90	40	47			
360°	F	1,0	100	1,1	0,07	1,20	60	69	1,8	0,16	2,67	49	57	2,4	0,26	4,33	45	52			
		1,5	150	1,3	0,09	1,52	54	62	2,1	0,20	3,33	45	52	2,7	0,32	5,31	44	50			
		2,1	210	1,5	<b>0,11</b>	<b>1,85</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>2,4</b>	<b>0,22</b>	<b>3,67</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>3,0</b>	<b>0,38</b>	<b>6,28</b>	<b>42</b>	<b>48</b>			
		2,5	250	1,7	0,12	2,04	42	49	2,7	0,24	4,01	33	38	3,3	0,41	6,85	38	44			
		3,0	300	1,8	0,12	2,10	39	45	2,7	0,26	4,35	36	41	3,4	0,42	6,97	36	42			

Fett = Empfohlener Druck

**Pro-Düsen mit festem Sektor**



PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR - LEISTUNGSDATEN



**12**

● Grün

3,7 m Radius  
Fest: ¼, ⅓, ½, ⅔, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 28°

**15**

● Schwarz

4,6 m Radius  
Fest: ¼, ⅓, ½, ⅔, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 28°

**17**

● Grau

5,2 m Radius  
Fest: ¼, ½  
Austrittswinkel: 28°

Winkel	Position	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
		bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲		m³/h	l/min	■	▲
90°	Q	1,0	100	3,0	0,10	1,58	42	49	3,9	0,15	2,50	39	46	4,7	0,19	3,17	34	40
		1,5	150	3,4	0,12	2,00	42	48	4,2	0,18	3,06	42	48	4,9	0,23	3,88	39	45
		<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>3,7</b>	<b>0,15</b>	<b>2,43</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>4,6</b>	<b>0,22</b>	<b>3,62</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>5,2</b>	<b>0,28</b>	<b>4,59</b>	<b>41</b>	<b>47</b>
		2,5	250	4,0	0,16	2,69	40	47	4,9	0,24	3,95	39	46	5,5	0,30	5,01	40	46
		3,0	300	4,0	0,18	2,95	44	51	5,2	0,26	4,32	38	44	5,8	0,32	5,30	38	44
120°	T	1,0	100	3,0	0,13	2,11	42	49	3,9	0,20	3,33	39	46	17A- Düse Verwenden				
		1,5	150	3,4	0,16	2,67	42	48	4,2	0,24	4,08	42	48					
		<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>3,7</b>	<b>0,19</b>	<b>3,25</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>4,6</b>	<b>0,29</b>	<b>4,83</b>	<b>41</b>	<b>47</b>					
		2,5	250	4,0	0,22	3,67	41	48	4,9	0,32	5,27	40	46					
		3,0	300	4,0	0,24	3,94	44	51	5,2	0,35	5,75	38	44					
180°	H	1,0	100	3,0	0,19	3,17	42	49	3,9	0,30	5,00	39	46	4,7	0,38	6,33	34	40
		1,5	150	3,4	0,24	4,01	42	48	4,2	0,37	6,12	42	48	4,9	0,47	7,76	39	45
		<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>3,7</b>	<b>0,29</b>	<b>4,87</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>4,6</b>	<b>0,43</b>	<b>7,25</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>5,2</b>	<b>0,55</b>	<b>9,18</b>	<b>41</b>	<b>47</b>
		2,5	250	4,0	0,32	5,39	40	47	4,9	0,47	7,91	40	46	5,5	0,60	10,01	40	46
		3,0	300	4,0	0,35	5,75	43	50	5,2	0,49	8,18	36	42	5,8	0,64	10,06	38	44
360°	F	1,0	100	3,0	0,38	6,33	42	49	3,9	0,60	10,00	39	46	17A- Düse Verwenden				
		1,5	150	3,4	0,48	8,01	42	48	4,2	0,73	12,25	42	48					
		<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>3,7</b>	<b>0,58</b>	<b>9,74</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>4,6</b>	<b>0,87</b>	<b>14,49</b>	<b>41</b>	<b>47</b>					
		2,5	250	4,0	0,65	10,78	40	47	4,9	0,95	15,81	40	46					
		3,0	300	4,0	0,70	11,73	44	51	5,2	0,99	16,50	37	42					

Fett = Empfohlener Druck

# MICRO-SPRÜHREGNER MIT KURZRADIUSDÜSEN

Diese hochpräzisen Düsen sind perfekt für kleine Flächen und bilden mit Pro-Spray™-Regnergehäusen ein robustes Micro-Sprühregner System.

## WESENTLICHE VORTEILE


- Niedriger Durchfluss für kontrollierte Bewässerung kleiner Flächen
- Entspricht den Anforderungen für Micro-Sprühregner von 114 l/Std. max. Durchfluss von 2,1 bar; 210 kPa
- Konstruiert als robuste oberirdische Lösung für kleine Flächen

## BETRIEBSDATEN



- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Pro-Spray PRS30-Versenkdüsengehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa kombinieren

### KURZRADIUSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN



#### ● Düse Hellbraun

Winkel	Druck		Position	Wurfweite m	Durchfluss		*Niederschlagsrate mm/Std.
	bar	kPa			l/min	l/Std.	
90° 	1,0	100	2Q	0,6	0,34	20	57
	1,5	150		0,6	0,38	23	63
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>0,6</b>	<b>0,42</b>	<b>25</b>	<b>70</b>
	2,5	250		0,6	0,49	29	82
	3,0	300		0,6	0,53	32	88
180° 	1,0	100	2H	0,6	0,53	32	44
	1,5	150		0,6	0,57	34	48
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>0,6</b>	<b>0,76</b>	<b>46</b>	<b>63</b>
	2,5	250		0,6	0,77	46	64
	3,0	300		0,6	0,80	48	67

#### ● Düse Hellgrün

Winkel	Druck		Position	Wurfweite m	Durchfluss		*Niederschlagsrate mm/Std.
	bar	kPa			l/min	l/Std.	
90° 	1,0	100	4Q	1,2	0,68	41	28
	1,5	150		1,2	0,76	46	32
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>1,2</b>	<b>0,76</b>	<b>46</b>	<b>32</b>
	2,5	250		1,2	0,83	50	35
	3,0	300		1,2	0,91	55	38
180° 	1,0	100	4H	1,2	1,25	75	26
	1,5	150		1,2	1,29	77	27
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>1,2</b>	<b>1,51</b>	<b>91</b>	<b>31</b>
	2,5	250		1,2	1,52	91	32
	3,0	300		1,2	1,67	100	35

#### ● Düse Hellblau

Winkel	Druck		Position	Wurfweite m	Durchfluss		*Niederschlagsrate mm/Std.
	bar	kPa			l/min	l/Std.	
90° 	1,0	100	6Q	1,8	0,83	50	15
	1,5	150		1,8	0,91	55	17
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>1,8</b>	<b>1,14</b>	<b>68</b>	<b>21</b>
	2,5	250		1,8	1,14	68	21
	3,0	300		1,8	1,14	68	21
180° 	1,0	100	6H	1,8	1,52	91	14
	1,5	150		1,8	1,67	100	15
	<b>2,1</b>	<b>210</b>		<b>1,8</b>	<b>1,90</b>	<b>114</b>	<b>18</b>
	2,5	250		1,8	1,97	118	18
	3,0	300		1,8	2,05	123	19

Fett = Empfohlener Druck

\*Niederschlagsrate ohne Überlappung angezeigt



**2Q-Düse**  
Radius: 0,6 m



**2H-Düse**  
Radius: 0,6 m



**4Q-Düse**  
Radius: 1,2 m



**4H-Düse**  
Radius: 1,2 m



**6Q-Düse**  
Radius: 1,8 m



**6H-Düse**  
Radius: 1,8 m

### Micro-Sprühregner mit Kurzdüsen



# STREIFENSPRÜHDÜSEN

Streifensprühdüsen mit festem Sektor zur präzisen Bewässerung kleiner Rasen- und Pflanzflächen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Konstruiert für die präzise Bewässerung von Streifenflächen
- Erhältlich in einer Reihe von Modellen für einzigartige, rechteckige Flächen
- Dafür gebaut, auch unter widrigen Bedingungen zu bestehen

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Versenkgrenner Pro-Spray™ PRS30 zur Druckregulierung auf 2,1 bar/210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**Linker Eckstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m



**Rechter Eckstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m



**Streifendüse**  
Rechteck: 1,5 m x 9,1 m



**Streifendüse**  
Rechteck: 2,7 m x 5,5 m



**Mittelstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 9,1 m



**Endstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m

## LEISTUNGSDATEN STREIFENSPRÜHDÜSEN

Winkel	Druck		Breite x Länge m	Durchfluss	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min
<b>LCS-515</b> 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 4,5</b>	<b>0,15</b>	<b>2,5</b>
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8
<b>RCS-515</b> 	1,0	100	1,2 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 4,5</b>	<b>0,15</b>	<b>2,5</b>
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8
<b>SS-530</b> 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,30</b>	<b>5,0</b>
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
	3,0	300	1,5 x 9,1	0,34	5,7
<b>SS-918</b> 	1,0	100	2,4 x 5,2	0,27	4,5
	1,5	150	2,7 x 5,5	0,33	5,5
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>2,7 x 5,5</b>	<b>0,39</b>	<b>6,5</b>
	2,5	250	2,7 x 5,5	0,43	7,1
	3,0	300	2,7 x 5,5	0,47	7,9
<b>CS-530</b> 	1,0	100	1,2 x 8,5	0,21	3,5
	1,5	150	1,5 x 9,0	0,25	4,2
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,30</b>	<b>5,0</b>
	2,5	250	1,5 x 9,1	0,33	5,5
	3,0	300	1,5 x 9,1	0,34	5,7
<b>ES-515</b> 	1,0	100	1,1 x 4,2	0,10	1,7
	1,5	150	1,2 x 4,3	0,13	2,1
	<b>2,1</b>	<b>210</b>	<b>1,5 x 4,5</b>	<b>0,15</b>	<b>2,5</b>
	2,5	250	1,5 x 4,5	0,16	2,7
	3,0	300	1,5 x 4,5	0,17	2,8

Fett = Empfohlener Druck

RCS-515






# BUBBLERDÜSEN

Druckkompensierende Bubblerdüsen erzielen einen konstanten Durchfluss unabhängig vom Einlassdruck.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierend für konstanten Wasserdurchfluss bei jedem Druck
- Ausgelegt auf die satte Bewässerung von Pflanzungsflächen
- Düse mit Gewinde zur Verwendung mit Pro-Spray™ Regnergehäusen
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MEHRSTRAHL-BUBBLER LEISTUNGSDATEN

Sektor	Modell	Durchfluss		Wurfweite m
		m³/h	l/min	
	MSBN-25Q	0,06	0,9	0,30
	MSBN-50Q	0,11	1,9	0,46
	MSBN-50H	0,11	1,9	0,30
	MSBN-10H	0,23	3,8	0,46
	MSBN-10F	0,23	3,8	0,30
	MSBN-20F	0,45	7,6	0,46

Mehrstrahl-Bubbler



#### Hinweise:

Typischer Abstand 0,6 bis 1,2 m. Durchflusswerte für Drücke zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa.



#### MSBN an PROS-04 installiert

Die Kombination von Hunter Bubblerdüsen mit Pro-Spray Regnergehäusen ermöglicht die präzise Bewässerung druckkompensierender Bubbler mit einziehbarer Düse.

### MEHRSTRAHL-BUBBLERDÜSEN



**MSBN-25Q**  
Durchfluss: 0,06 m³/Std;  
0,9 l/min



**MSBN-50Q/50H**  
Durchfluss: 0,11 m³/Std;  
1,9 l/min




**MSBN-10H/10F**  
Durchfluss: 0,23 m³/Std;  
3,8 l/min



**MSBN-20F**  
Durchfluss: 0,45 m³/Std;  
7,6 l/min

### PCN - LEISTUNGSDATEN

	Modell	Durchfluss		Art des Austrittswinkels Typ
		m³/h	l/min	
	25	0,06	0,9	Rinnsal
	50	0,11	1,9	Rinnsal
	10	0,23	3,8	Regenschirm
	20	0,46	7,6	Regenschirm

PCN



#### Hinweise:

Typischer Abstand 0,3 bis 0,9 m. Durchflusswerte für Drücke zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa.

### PCN BUBBLERDÜSEN



**PCN-25**  
Durchfluss: 0,06 m³/Std;  
0,9 l/min



**PCN-50**  
Durchfluss: 0,11 m³/Std;  
1,9 l/min



**PCN-10**  
Durchfluss: 0,23 m³/Std;  
3,8 l/min



**PCN-20**  
Durchfluss: 0,46 m³/Std;  
7,6 l/min

### 5-CST-B-BUBBLERDÜSE - LEISTUNGSDATEN

	Druck		Wurfweite m	Durchfluss	
	bar	kPa		m³/h	l/min
	1,0	100	1,5	0,07	1,1
	1,5	150	1,5	0,07	1,2
	2,0	200	1,5	0,09	1,4
	2,1	210	1,5	0,09	1,5
	2,5	250	1,5	0,10	1,6

5-CST-B



### DOPPELSTRAHL-BUBBLERDÜSE



5-CST-B

# BUBBLER

Mit den druckkompensierenden Bubblerdüsen zur oberirdischen Bewässerung können Sie unabhängig vom Einlassdruck für einen konstanten Durchfluss sorgen.



## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierend für konstanten Wasserdurchfluss bei jedem Druck
- Ausgelegt auf die satte Bewässerung von Pflanzungsflächen
- ½" Schraubgewinde zur einfachen Installation auf einem ½" Aufsteiger

## BETRIEBSDATEN

- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### PCB - LEISTUNGSDATEN

Modell	Durchfluss		Art des Austrittswinkels Typ
	m³/h	l/min	
	25	0,06	Rinnsal
	50	0,11	Rinnsal
	10	0,23	Regenschirm
	20	0,45	Regenschirm

#### Hinweise:

Typischer Abstand 0,6 bis 1,2 m. Durchflusswerte für Drücke zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa.

### PCB



### DRUCKKOMPENSIERENDE BUBBLER




PCB\*



PCB-R\*

### AFB-LEISTUNGSDATEN

Modell	Durchfluss		Art des Austrittswinkels Typ
	m³/h	l/min	
	AFB	< 0,45	Rinnsal/Regenschirm

### AFB



### EINSTELLBARER FLOOD BUBBLER



AFB



# HUNTER PRO-SPRAY™ REGNERGEHÄUSE UND DÜSEN

*Die beliebteste Beregnungslösung der Branche*

Entscheiden Sie sich von Anfang an für das richtige System! Mit Hunter Pro-Spray Regnergehäuse vereinfachen Sie die Lagerhaltung, sparen Zeit, verkürzen Serviceeinsätze und bieten Ihren Kunden auf Jahre hinaus schöne, gesunde Grünflächen.

Er gilt als das stabilste und vielseitigste Regnergehäuse der Branche und ist mit einer Vielzahl leistungsstarker Düsen kompatibel, um maximale Leistung und gleichmäßige Beregnung bei allen Anwendungen zu gewährleisten.



## HUNTER PRO-SPRAY

**Leckagefreie Leistung** durch verbundgespritzte Abstreifdichtung

**Problemlose Umrüstung** durch robuste, leicht austauschbare Kappe

**Vereinfachte Lagerhaltung** durch ein einheitliches Gehäuse für alle Modelle

**Starke, geprägte Kanten** schützen vor Beschädigungen

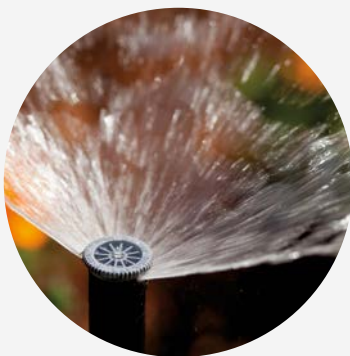


**Bei fehlender Düse verhindert** die optionale FloGuard™ Technologie Wasserverschwendung

**Optimieren Sie die Leistung** mit druckregulierendem Aufsteiger



**Stoppen Sie unerwünschtes Auslaufen** mit einem vor Ort oder werkseitig installierten Auslaufsperrventil



## HUNTER EINSTELLBARE DÜSEN

Diese bewährten Düsen bringen größere windstabile Wassertropfen aus, verteilen das Wasser sanft und gleichmäßig und reduzieren Übersprühen dank klarer Sprühkanten.





# VENTILE



**Achten Sie auf dieses Symbol.** Alle Hunter Ventile sind zu 100% wassergetestet, um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

# VENTIL VERGLEICHSTABELLE

SCHNELLÜBERSICHT	1" PGV & JAR TOP	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY	IBV FILTER SENTRY
GRÖSSEN	1" BSP (25 mm)	1½", 2" BSP (40, 50 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)
DURCHFLUSS (m³/Std.)	0,05-9	0,05-34	0,05-68	0,05-68	0,05-68
(l/min)	0,7-150	0,7-570	0,4-1135	0,4-1135	0,4-1135
MERKMALE					
HAUBENVERSCHLUSSSCHRAUBEN	●	●	●	●	
EPDM MEMBRAN UND SITZ			Standard	Standard	Standard
GARANTIE	2 Jahre	2 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
ERWEITERTE FUNKTIONEN					
DURCHFLUSSKONTROLLE	Optional	●	●	●	●
FILTER SENTRY™ MECHANISMUS			Vom Benutzer installiert	Werkseitig installiert	Werkseitig installiert
ACCU SYNC™-TAUGLICH	●	●	●	●	●
STELLGRIFF FÜR BRAUCHWASSERKENNUNG	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert
KENNZEICHEN FÜR BRAUCHWASSERKENNUNG			Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert
ANWENDUNGEN					
PRIVATE GRÜNFLÄCHEN	●	●	●		
GEWERBLICHE GRÜNFLÄCHEN		●	●	●	●
TRINKWASSER	●	●	●	●	●
BRAUCHWASSER			●	●	●
SEKUNDÄRWASSER				●	●
DRUCKREGULIERUNG	●	●	●	●	●
HOCHDRUCKSYSTEME			●	●	●
NIEDERDRUCKSYSTEME	●	●	●	●	●
STANDORTE MIT HOHER TEMPERATUR			●	●	●
ALS HAUPTVENTIL BENUTZEN		●	●	●	●

## Erweiterte Funktionen



### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER

Verfügbar für:  
PGV, ICV, IBV

Verhindern Sie Überdruck an Regnern und erzielen Sie hohe Wassereinsparungen mit den Accu Sync Druckregulierern. Die Druckregulierung ist mit festem und einstellbarem Druck erhältlich.



### FILTER SENTRY MECHANISMUS

Zur Verwendung mit:  
ICV, IBV

Der Filter Sentry Mechanismus schabt den Filter zweimal pro Ventilzyklus sauber. Durch die Anbringung an der Membran kann Filter Sentry einfach auch nachträglich angebracht werden.



# 1½" (40 MM) UND 2" (50 MM) PGV

Diese zuverlässigen Ventile bieten langlebige Betriebsleistung für größere Systeme.

## HAUPTVORTEILE

- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Haubenschlusschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer
- Ventil-Deckelschrauben sind mit Flach- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie Innensechskantschlüsseln bedienbar
- Jedes Ventil ist als Kugel- oder Winkelkonfiguration erhältlich, um die Platzierung zu erleichtern
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)
- Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwasserkennung (P/N 607105)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 103**
- LS: Ventil ohne Magnetspule

## BETRIEBSDATEN

- Fluss:
  - PGV-151: 5 bis 27 m<sup>3</sup>/Std.; 75 bis 450 l/min
  - PGV-201: 5 bis 34 m<sup>3</sup>/Std.; 75 bis 570 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 10,0 bar; 150 bis 1.000 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 102**

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz



### PGV-151 VENTIL

Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 19 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 11 cm



### PGV-201 VENTIL

Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 20 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 13 cm

### PGV Installiert



### PGV DRUCKVERLUST IN kPa

Durchfluss l/min	1½" (40 mm) Kugel	1½" (40 mm) Winkel	2" (50 mm) Kugel	2" (50 mm) Winkel
75	20	22	4	9
95	20	21	5,5	9
115	21	21	7,5	9,5
135	22	21	9	10
150	25	23	12	11
200	27	24	14	12
325	47	41	26	19
400	65	59	33	24
500	96	92	43	32
625			56	45
775			74	64

### PGV DRUCKVERLUST IN BAR

Durchfluss m <sup>3</sup> /h	1½" (40 mm) Kugel	1½" (40 mm) Winkel	2" (50 mm) Kugel	2" (50 mm) Winkel
4,5	0,2	0,2	0,1	0,1
5,5	0,2	0,2	0,1	0,1
6,5	0,2	0,2	0,1	0,1
8,0	0,2	0,2	0,1	0,1
9,0	0,2	0,2	0,1	0,1
11,0	0,3	0,2	0,1	0,1
13,5	0,3	0,3	0,1	0,1
18,0	0,4	0,4	0,2	0,1
22,5	0,6	0,5	0,3	0,2
27,0	0,8	0,8	0,4	0,3
30,5			0,6	0,5
34,0			0,7	0,6

### 1½" UND 2" PGV VENTIL - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Vom Anwender montierbar
<b>PGV-151-B</b> = 1½" (40 mm) großes BSP-Ventil	Durchgangs-/Winkelventil mit Durchflussregulierung	<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule	<b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregulierer
<b>PGV-201-B</b> = 2" (50 mm) großes BSP-Ventil			<b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>607105</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwasserkennung <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwasserkennung

#### Beispiel:

**PGV-201-B-AS-ADJ** = 50 mm (2") BSP-PGV-Durchgangs-/Winkelventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierender Accu Sync Druckregulierer

# 1" (25 MM) PGV UND PGV JAR-TOP



Diese vielseitigen und robusten Ventile sind leicht zu warten.

## HAUPTVORTEILE

- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Haubenverschlusschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Jar Top-Modelle bieten einfachen, werkzeugfreien Zugang
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflussregulierung maximiert die Effizienz und verlängert die Lebensdauer der Anlage

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- LS: Ventil ohne Magnetspule
- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 103**

## BETRIEBSDATEN

- Durchfluss: 0,05 bis 9 m<sup>3</sup>/Std.; 0,7 bis 150 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 10 bar; 150 bis 1.000 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 102**



**PGV-100G VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 13 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 6 cm



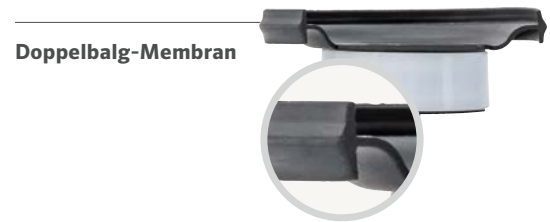
**PGV-101G VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 13 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 6 cm



**PGV-100JT-G VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 8 cm



**PGV-101JT-G VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 8 cm



**Doppelbalg-Membran**



**AC Magnetspule**  
(P/N 606800)  
Zwei rote Kabel

**PGV - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Optionen	5	Vom Anwender montierbar
	<b>PGV-100</b> = 1" (25 mm)		Durchgangsventil ohne Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit Gewinde		<b>G-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde		<b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte		<b>AS-ADJ</b> = AccuSync (einstellbar)
	<b>PGV-101</b> = 1" (25 mm)		Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit Gewinde		<b>MM-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde		<b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule		<b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>269205</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwassererkennung <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung

Beispiel:

PGV-101-G-B-DC = 1" (25 mm) PGV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde, DC-Impulsspule

**PGV-JAR-TOP - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Optionen	5	Vom Anwender montierbar
	<b>PGV-100-JT</b> = 1" (25 mm)		Durchgangsventil ohne Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit Gewinde		<b>G-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde		<b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte		<b>AS-ADJ</b> = AccuSync (einstellbar)
	<b>PGV-101-JT</b> = 1" (25 mm)		Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit Gewinde		<b>MM-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde		<b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule		<b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>269205</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwassererkennung <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung

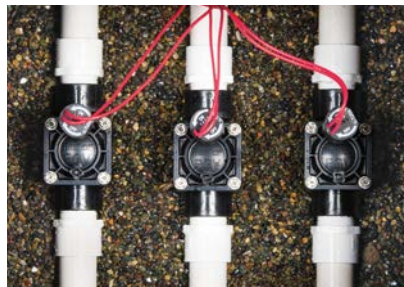
Beispiel:

PGV-101-JT-MM-B-DC = 1" (25 mm) PGV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde, DC-Impulsspule

1" (25 MM) PGV VENTIL	
Durchfluss m <sup>3</sup> /Std.	Druckverlust bar
0,3	0,08
1,0	0,11
2,5	0,13
3,5	0,16
4,5	0,23
5,5	0,43
6,5	0,62
8,0	1,10
9,0	1,48

1" (25 MM) PGV VENTIL	
Durchfluss l/min	Druckverlust kPa
4	8
20	11
40	13
55	16
75	23
95	43
115	62
135	110
150	148

PGV-100G Ventile Installiert



Haubenverschlusschrauben



Dieses Ventil ist die perfekte Wahl für Hochdrucksysteme und verunreinigtes Wasser.

## HAUPTVORTEILE

- Der optionale Filter Sentry™ Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Glasgefüllte Nylonkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Haubenverschlusschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)
- Filter-Sentry-Mechanismus kann einfach bei einem installierten Ventil hinzugefügt werden

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- LS: Ventil ohne Magnetspule
- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 103**
- FS: Filter Sentry
- FS-R = Für Brauchwasser mit Filter Sentry Mechanismus, violetter Knopf am Druckregler und violette chlorresistente Membran (nur für 40 mm und 50 mm verfügbar)

## BETRIEBSDATEN

- Fluss:
  - ICV-101G: 0,03 bis 9 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 150 l/min
  - ICV-151G: 0,03 bis 34 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 568 l/min
  - ICV-201G: 0,03 bis 45 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 757 l/min
  - ICV-301: 0,03 bis 68 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 102**



### ICV-101G VENTIL

Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 12 cm  
Breite: 10 cm



### ICV-151G VENTIL

Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



### ICV-201G VENTIL

Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



### ICV-301 VENTIL

Einlassdurchmesser:  
3" (80 mm)  
Höhe: 27 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 19 cm



### ICV-R VENTIL

Einlassdurchmesser: 1½" (40 mm) und 2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm

**Doppelbalg-Membran, chlorresistent**



**Filter Sentry Mechanismus**



**ICV, 1", 1½", 2" UND 3" - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

1	Modell	2	Standard-funktionen	3	Ausstattung-soptionen	4	Vom Anwender montierbar
	<b>ICV-101-G-B</b> = 1" (25 mm) BSP		Durchgangs-ventil mit Durchfluss-regulierung		<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>FS</b> = Filter Sentry Mechanismus <b>FS-R</b> = Für Brauchwasser mit Filter Sentry Mechanismus und violetter Kennzeichnung (nur für 40 mm und 50 mm verfügbar) <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule	<b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregulierer  <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte  <b>607105</b> = Durchflussregler zur Brauchwassererkennung (nur 25, 40, 50 mm)  <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung	
	<b>ICV-151-G-B</b> = 1½" (140 mm) BSP						
	<b>ICV-201-G-B</b> = 2" (50 mm) BSP						
	<b>ICV-301-B</b> = 3" (80 mm) BSP		Durchgangs-/Winkelventil mit Durchfluss-regulierung				

**Beispiel:**

**ICV-201G-B-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierender, einstellbarer Accu Sync Druckregulierer

**Doppelbalg-Membran**



**Optional: Filter Sentry Mechanismus**

**Haubenverschlusschrauben**



**VENTILE**

**ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN BAR**

Durchfluss m³/Std.	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Winkel
0,05	0,1				
0,1	0,1				
0,3	0,1				
1,0	0,2				
2,5	0,2				
3,5	0,2				
4,5	0,2	0,1			
7,0	0,4	0,1			
9,0	1,0	0,1	0,1		
11,0		0,2	0,1		
13,5		0,2	0,1		
17,0		0,3	0,1		
20,5		0,4	0,2		
23,0		0,5	0,3		
27,0		0,7	0,4		
30,5		0,9	0,5		
34,0		1,2	0,6	0,2	0,1
40,0			0,9	0,2	0,2
45,5			1,2	0,3	0,2
51,0				0,3	0,3
57,0				0,4	0,4
62,5				0,5	0,5
68,0				0,6	0,6

**ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN kPa**

Durchfluss l/min	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Winkel
1	14				
2	14				
4	14				
20	17				
40	20				
60	20				
75	20	9,6			
115	62	10			
150	139	12	5,0		
190		15	7,0		
225		18	9,3		
280		26	14		
340		37	20		
380		46	26		
450		65	36		
510		84	47		
565		104	57	16	12
660			79	22	17
750			103	29	23
850				38	30
950				47	38
1.050				58	47
1.135				69	56



**AC Magnetspule (P/N 606800)**  
Zwei rote Kabel

Aus solidem Messing gefertigt übersteht dieses Ventil auch die anspruchsvollsten Bewässerungsbedingungen

## HAUPTVORTEILE

- Der werkseitig installierte Filter Sentry™ Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Robuste Messingkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 103**

## BETRIEBSDATEN

- Flowrate:
  - IBV-101G-FS: 0,03 bis 9 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 150 l/min
  - IBV-151G-FS: 0,03 bis 34 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 568 l/min
  - IBV-201G-FS: 0,03 bis 45 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 757 l/min
  - IBV-301G-FS: 0,03 bis 68 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

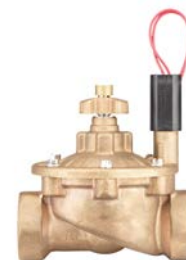
- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 102**



**IBV-101G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 12 cm  
Breite: 8 cm



**IBV-151G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 17 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 15 cm



**IBV-201G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 15 cm



**IBV-301G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
3" (80 mm)  
Höhe: 23 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 18 cm

**Doppelbalg-Membran**



**Filter Sentry Mechanismus**

**IBV, 1", 1½", 2" UND 3" – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

1	Modell	2	Standard-funktionen	3	Ausstattungs-optionen	4	Vom Anwender montierbar
	<b>IBV-101G-B-FS</b> = 1" (25 mm) BSP		Messing-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Filter-Sentry-Mechanismus		<b>(Leer)</b> = Keine Option <b>R</b> = Für Brauchwasser mit Filter Sentry Mechanismus und violetter Kennzeichnung (nur für 40 mm und 50 mm verfügbar) <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule	<b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregulierer <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte <b>607105</b> = Durchflussregler zur Brauchwassererkennung <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung	
	<b>IBV-151G-B-FS</b> = 1½" (40 mm) BSP						
	<b>IBV-201G-B-FS</b> = 2" (50 mm) BSP						
	<b>IBV-301G-B-FS</b> = 3" (80 mm) BSP						

**Doppelbalg-Membran, chlorresistent**

**Filter Sentry Mechanismus**



**Beispiel:**

**IBV-201G-B-FS-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-IBV-Messing-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Filter-Sentry-Mechanismus, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN BAR**

Durchfluss m³/Std.	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel
0,05	0,1			
0,1	0,1			
0,3	0,1			
1,0	0,2			
2,5	0,2			
3,5	0,2			
4,5	0,2	0,1		
7,0	0,4	0,1		
9,0	1,0	0,1	0,1	
11,0		0,2	0,1	
13,5		0,2	0,1	
17,0		0,3	0,2	
20,5		0,4	0,2	
23,0		0,5	0,3	
27,0		0,7	0,4	
30,5		0,9	0,5	
34,0			0,6	0,2
40,0				0,2
45,5				0,3
51,0				0,3
57,0				0,4
62,5				0,5
68,0				0,6

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN kPa**

Durchfluss l/min	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel
0,1	14			
0,5	14			
4	14			
20	17			
40	20			
60	20			
75	20	9,6		
115	62	10		
150	139	12	5	
190		15	7	
225		18	9,3	
280		26	14	
340		37	20	
380		46	26	
450		65	36	
510		84	47	
565			57	16
660				22
750				29
850				38
950				47
1.050				58
1.135				69

# SCHNELLKUPPLUNGEN

Die robusten Schnellkupplungen aus Rotguss und Edelstahl verstärken jedes Projekt.

## MERKMALE

- Zu 100 % kompatibel mit anderen Herstellern
- Gefertigt aus Rotguss und Edelstahl
- Hochbelastbare Thermoplastikverriegelung und nicht verriegelbare Abdeckungen
- Optionale Stabilisierungsflügel und Acme-Schlüssel
- Edelstahlstützen auf 1" (25 mm) und 1¼" (32 mm) Schlüssel
- Gefederte Abdeckungen mit Edelstahlfedern zum positiven Schließen und zum Schutz der Dichtkomponenten im Ventil
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre



Schnellkupplungen

### HQ-SCHNELLKUPPLUNG – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1 Modell	2 Abdeckungsoptionen	3 Weitere Optionen
<b>HQ-3</b> = ¾" Einlass, einteiliges Gehäuse, 2 Slots <b>HQ-5</b> = 1" (25 mm) Einlass, einteiliges Gehäuse, Slot  <b>HQ-33D</b> = ¾" Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 2 Slots <b>HQ-44</b> = 1" (25 mm) Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 1 Slot oder Acme	<b>RC</b> = Gelbe Gummiabdeckkappe  <b>LRC</b> = Gelbe Gummiverschlussabdeckkappe <i>(Nicht erhältlich für HQ-3-Gehäuse)</i>	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>AW</b> = Acme-Schlüssel mit Stabilisierungsflügeln <i>(Nur erhältlich für HQ-44-Gehäuse)</i>  <b>BSP</b> = BSP-Gewinde <i>(Nur erhältlich für HQ-5-Gehäuse)</i>  <b>R</b> = Violette Verschlussabdeckkappe (Brauchwasserkennung; nur verfügbar bei LRC Modellen)

#### Beispiele:

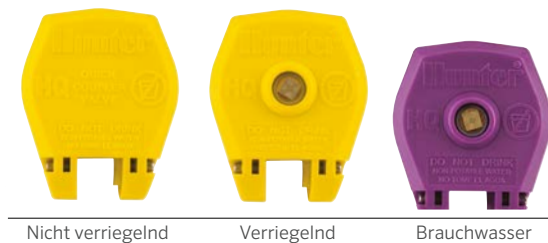
- HQ-3-RC** = HQ-3-Ventil mit Gummiverschlusskappe  
**HQ-44-LRC** = HQ-44-Ventil mit Gummiverschlusskappe  
**HQ-44-LRC-R** = HQ-44-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe  
**HQ-44-LRC-AW-R** = HQ-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe, Acme-Schlüsselaufnahme, Stabilisierungsflügeln  
**HQ-5-LRC-BSP** = HQ-5-Ventil mit Gummiverschlusskappe und BSP-Gewinde



HQ-3-RC HQ-5-RC HK-33



HQ-33-DLRC-R HQ-44-LRC HK-44



Nicht verriegelnd Verriegelnd Brauchwasser



HQ-44-RC-AW HK-44A



Schlüssel

#### Brauchwasseroption

Alle Modelle zur Verriegelung verfügen über eine optionale violette Abdeckung für Standorte, die Brauchwasser nutzen.

### HK-SCHLÜSSEL

Schlüsselmodell	Kompatibles Ventil	Kompatibles Drehgelenk
HK-33 = 3/4" Ventil, 3/4" Auslass	HQ-3, HQ-33	HS-0
HK-44 = 1" 25 mm Ventil, 1" (25 mm) Auslass	HQ-44	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-44A = 1" (25 mm) Ventil, Acme-Auslass	HQ-44-AW	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-55 = 1" (25 mm) Ventil, 1/4" (32 mm) Auslass	HQ-5	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B

### HS-SCHLAUCHDREHGELENKE

Schlauchdrehgelenke	Kompatibler Schlüssel
HS-0 = 3/4" Einlass, 3/4" Schlauchauslass	HK-33
HS-1 = 1" (25 mm) Einlass, 3/4" Schlauchauslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2 = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) Schlauchauslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-1-B = 1" (25 mm) Einlass, 3/4" (20 mm) BSP-Auslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2-B = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) BSP-Auslass	HK-44, HK-44A, HK-55

### SCHNELLKUPPLUNG, SCHLÜSSEL UND SCHLAUCHDREHGELENK - TABELLEN

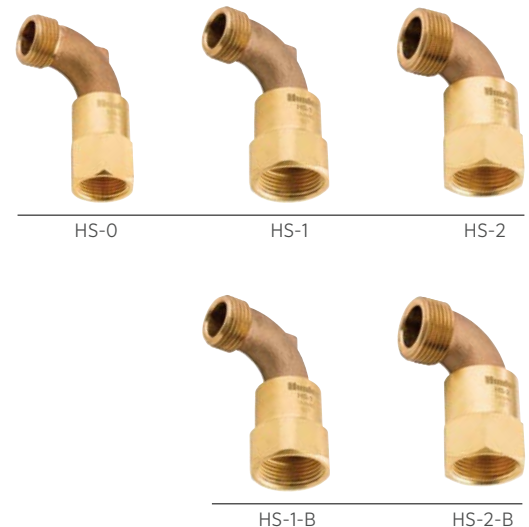
Modell	Einlassgewinde	Steckplätze	Gehäuse	Farbe*	Verriegelnd	Schlüssel	Drehgelenke
HQ-3-RC	3/4"	2	1-teilig	Gelb	Nein	HK-33	HS-0
HQ-33-DRC	3/4"	2	2-teilig	Gelb	Nein	HK-33	HS-0
HQ-33-DLRC	3/4"	2	2-teilig	Gelb	Ja	HK-33	HS-0
HQ-44-RC	1" (25 mm) NPT	1	2-teilig	Gelb	Nein	HK-44	HS-1 oder HS-2
HQ-44-LRC	1" (25 mm) NPT	1	2-teilig	Gelb	Ja	HK-44	HS-1 oder HS-2
HQ-44-RC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2-teiliger Flügel**	Gelb	Nein	HK-44A	HS-1 oder HS-2
HQ-44-LRC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2-teiliger Flügel**	Gelb	Ja	HK-44A	HS-1 oder HS-2
HQ-5-RC	1" (25 mm) NPT	1	1-teilig	Gelb	Nein	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-LRC	1" (25 mm) NPT	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-RC-BSP	1" (25 mm) BSP	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-LRC-BSP	1" (25 mm) BSP	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2

**Hinweise:**

\* Alle Modelle mit Verschlusskappe sind mit violetten Abdeckungen für Brauchwasseranwendungen erhältlich.

\*\* Stabilisierungsflügel

HQ DRUCKVERLUST IN BAR					HQ DRUCKVERLUST IN kPa				
Durchfluss m³/Std.	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5	Durchfluss l/min	HQ-3	HQ-33	HQ-44	HQ-5
1	0,06	0,07			18,9	5,5	6,9		
2,3	1,12	0,14			37,9	12,4	13,8		
3,4	0,28	0,30	0,15		56,8	28,3	29,6	15,2	
4,5	0,50	0,52	0,30	0,07	75,7	49,6	52,4	30,3	6,9
6,8			0,79	0,21	113,6			79,3	20,7
9,1				0,43	151,4				43,4
11,4				0,63	189,3				63,4
13,6				0,90	227,1				89,6
15,9				1,37	265,0				136,5



# ACCU SYNC™ DRUCKREGULIERER

Die einfache Lösung zur Druckbegrenzung für optimale Leistung.

## BETRIEBSDATEN

- Regulierung von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Statischer Druck: 10 bar; 1.000 kPa
- Erforderliche dynamische Druckdifferenz: 1,0 bar; 100 kPa
- Kompatibel mit AC- und DC-Impulsspulen
- Funktioniert mit allen Hunter-Ventilen
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER EMPFOHLENER DURCHFLUSSBEREICH

Ventil	Durchfluss	
	m <sup>3</sup> /h	l/min
PGV-100/101	4,5 - 9,1	76 - 151
PGV-151	4,5 - 28	76 - 454
PGV-201	9,1 - 34	151 - 568
ICV-101	3,4 - 9,1	57 - 151
ICV-151	4,5 - 34	76 - 568
ICV-201	34 - 68	151 - 757
ICV-301	3,4 - 68	568 - 1.136
IBV-101	34 - 9,1	57 - 151
IBV-151	4,5 - 34	76 - 568
IBV-201	34 - 68	151 - 757
IBV-301	34 - 68	568 - 1.136

### ACCU SYNC ANWENDUNGEN

- **Einstellbar von 1,4 bis 7,0 bar** Vollständig anpassbar: Der einstellbare Accu Sync kann den Druck von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa regulieren

### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2

1	Modell	2	Einlass/Auslass
	Accu Sync		ADJ = Einstellbarer Druckregulierer (1,4 bis 7,0 bar)

Beispiel:  
ICV-201G-B-AS-ADJ = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

## EINSTELLBAR



## ACCUSYNC-ADJ DRUCKREGULIERER

Höhe mit Magnetspule: 8 cm

## ADAPTER



## Magnet-Adapter



## Installation

Accu Sync, installiert an ICV-Ventil.

# DC IMPULSSPULE

Ermöglicht die Ventilsteuerung über batteriebetriebene Steuergeräte.

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit allen Hunter-Bewässerungsventilen
- Kompatibel mit NODE, NODE-BT und XC Hybrid
- Unverlierbarer Kolben zur einfachen Wartung der Magnetspule
- Vierteldrehung zur manuellen An-/Abschaltung

## BETRIEBSDATEN

- Minimum Einschalt-/Haltestrom: 6 VDC
- Maximal empfohlene Spannung: 9 VDC
- Spulenwiderstand: 4,8 Ohm (Nennwert)
- Impulsweite: 250 Millisekunden
- Anschlusskabel: 45 cm langes 0,8 mm<sup>2</sup>, schwarz/rotes, UL-zertifiziertes Kabel

**Hinweis:** Maximale Kabellängen siehe Produktseiten Steuergeräte



### DC Impulsspule

(P/N 458200)

Schwarzer gemeinsamer Leiter und rotes Stations-Anschlusskabel

# AC MAGNETSPULE

Standardmagnetspule für alle netzbetriebenen Steuergeräte.

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit allen Hunter-Bewässerungsventilen
- Unverlierbarer Kolben zur einfachen Wartung der Magnetspule
- Vierteldrehung zur manuellen An-/Abschaltung
- Anschlusskabel: 45 cm lang, 0,8 mm<sup>2</sup>; rotes, UL-zertifiziertes Kabel

## BETRIEBSDATEN

- Mindestbetriebsspannung: 20,5 VAC
- Maximal empfohlene Spannung: 24 VAC
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz
- Spulenwiderstand: 23 bis 28 Ohm (Nennwert)



### AC Magnetspule

P/N 606800: Zwei rote Kabel

(gemeinsamer Leiter und Stations-Anschlusskabel)



PRO-HC Wi-Fi

**Hunter**<sup>®</sup>



# STEUERGERÄTE



# STEUERGERÄT

# AUSWAHLHILFE

## Plattform

## Steuergeräte für Netzstromanschluss

### STANDARD

Details auf [Seite 108](#)

Tasten- und Drehreglerbasierte Steuerungen sind eigenständige Systeme, die Wassersparfunktionen und eine komfortable Fernbedienung für eine schnellere Wartung bieten.

#### Eco-Logic

Stationen: 4, 6  
Seite 110



#### X-Core™

Stationen: 2, 4, 6, 8  
Seite 111



### HYDRAWISE™

Details auf [Seite 112](#)

Die WLAN-basierte Steuerungslösung ist auch für Installateure perfekt. Die Hydrawise-Plattform für Bewässerungsmanagement überzeugt durch einfache Einrichtung, hohe Benutzerfreundlichkeit und hilfreiche Funktionen zur Verwaltung von Bewässerungssystemen aus der Ferne. Mit integrierter Systemüberwachung und vielen leistungsstarken Tools können Sie ganz einfach Wasser sparen und mehrere Standorte zentral verwalten.

#### HC

Stationen: 6, 12  
Seite 112



#### X2™

Stationen: 4, 6, 8, 14  
Seite 117



#### X2 mit WAND

Stationen: 4, 6, 8, 14  
Seite 118



#### Pro-HC

Stationen: 6, 12, 24  
Seite 119



#### HPC

Stationen: 4-32  
Seite 120



#### HCC

Stationen: 8-54  
Seite 121



### CENTRALUS™

Details auf [Seite 122](#)

Erweitern Sie Pro-C, ICC2 und ACC2 Steuergeräte um eine cloudbasierte Steuerung und Überwachung mit der für Mobilgeräte optimierten Centralus-Plattform für Bewässerungsmanagement.



#### Pro-C™

Stationen: 4-32  
Seite 130



#### ICC2

Stationen: 8-54  
Seite 128



#### ACC2

Stationen: Konventionell 12 -54, Zweileiter 1-225  
Seite 126



Verwenden Sie diese Anleitung, um die Stromanforderungen, die Anzahl der Stationen und die Softwareplattformen der Hunter-Steuergeräte schnell zu vergleichen, um sicherzustellen, dass Sie für jede Installation das beste Steuergerät auswählen.

## Plattform

## Batteriebetriebene Steuergeräte

### UNABHÄNGIG

Details auf [Seite 133](#)

Batteriebetriebene Steuergeräte ermöglichen eine automatische Bewässerung für Stellen mit eingeschränkter Stromversorgung und Bereiche, in denen keine Kabel verlegt werden können.

#### NODE

Stationen: 1, 2, 4, 6  
Seite 135



#### XC Hybrid

Stationen: 6, 12  
Seite 137



### BLUETOOTH®

Details auf [Seite 133](#)

Bluetooth-fähige, batteriebetriebene Steuergeräte bieten alle Vorteile unabhängiger Batteriesteuerungen mit komfortabler, kabelloser Bedienung vor Ort über ein Smartphone.

#### BTT

Zonen: 1, 2  
Seite 134



#### NODE-BT

Stationen: 1, 2, 4  
Seite 136



Mit einer Zweileiter-Verkabelung können Sie das System problemlos bei Bedarf erweitern.

# STANDARD- STEUERGERÄTE





Standard-Steuergeräte sind eigenständige Bewässerungssysteme, die für eine schnelle Installation und Programmierung konzipiert sind. Diese einfachen, kostengünstigen Geräte eignen sich mit ihren Standardfunktionen perfekt für Hausgärten und kleine Grünanlagen.

## VERGLEICHSTABELLE DER STANDARD STEUERGERÄTE

STEUERGERÄTE-MODELLE	MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN	SENSOREINGÄNGE	SMARTE ANPASSUNG	FERNSTEUERUNG	INTERNETZUGRIFF
ECO LOGIC	6	1	k/A	k/A	k/A
X-CORE™	8	1	Solar Sync™	ROAM, ROAM XL	k/A

# ECO LOGIC

Das zuverlässige Steuergerät Eco-Logic eignet sich besonders für kleinere Hausgärten und kann mit wassersparendem Zubehör ergänzt werden.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen: 4 oder 6 (feststehende Modelle)
- 2 Automatikprogramme mit jeweils 4 Startzeiten, mit bis zu 4 Stunden Laufzeit pro Station
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelungen
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 7 Tage außerhalb der Saison
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 0,625 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen: CE, UKCA, cUL
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

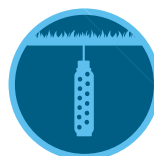
ECO LOGIC	
Modell	Beschreibung
ELC-401i-E	Steuergerät für den Innenbereich mit 4 Stationen, 230V-Steckernetzteil
ELC-601i-E	Steuergerät für den Innenbereich mit 6 Stationen, 230V-Steckernetzteil



### Kunststoffgehäuse (Innenmodell)

Höhe: 12,6 cm  
Breite: 12,6 cm  
Länge: 3,2 cm

Kompatibel mit:



**Soil-Clik™  
Sensor**  
Seite 157



**Rain-Clik™  
Sensor**  
Seite 154

# X-CORE™

Dieses einfache und intuitiv zu bedienende Steuergerät eignet sich perfekt als Einstiegsgerät für Wohngebäude und Hausgärten. Es bietet grundlegende Bewässerungsfunktionen, praktisches Zubehör für intelligente Bewässerungsanpassungen und Fernsteuerung.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 2, 4, 6 oder 8 (feststehende Modelle)
- Innen- und Außenmodelle für unterschiedliche Einsatzbereiche
- 3 Automatikprogramme mit jeweils 4 Startzeiten und bis zu 4 Stunden Laufzeit pro Station
- Der zusätzliche Solar Sync™-Sensor spart Wasser auf Basis örtlicher Wetterbedingungen
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelungen
- Einstellung „Programme ausblenden“: ein Programm und eine Startzeit werden angezeigt (vereinfachte Anzeige)
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Beregnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasserspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen: Kunststoff IP54 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### Kunststoffgehäuse (Innenmodell)

Höhe: 16,5 cm  
Breite: 14,6 cm  
Tiefe: 5 cm



### Kunststoffgehäuse für den Außenbereich

Höhe: 22 cm  
Breite: 17,8 cm  
Tiefe: 9,5 cm

STANDARD-STEUERGERÄTE

### X-CORE - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Transformator	3	Innen- und Außenbereich	4	Stecker
	<b>XC-2</b> = 2 Stationen (nur Innenbereich)		<b>00</b> = 120 VAC		<b>(leer)</b> = Außenmodell		<b>(leer)</b> = US-Stecker
	<b>XC-4</b> = 4 Stationen		<b>01</b> = 230 VAC		<b>i</b> = Innenmodell		<b>E</b> = Anschluss für Europa, ohne Stecker
	<b>XC-6</b> = 6 Stationen						<b>A</b> = Stecker für Australien
	<b>XC-8</b> = 8 Stationen						

#### Beispiele:

**XC-801i-E** = Steuergerät mit 8 Stationen, 230-V-AC Europäisches Steckernetzteil, Innenbereich

**XC-801-A** = Steuergerät mit 8 Stationen, Steuergerät mit integriertem 230-V-AC-Trafo, Außenmodell mit Stecker für Australien

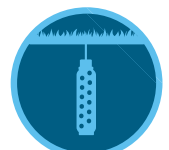
### Kompatibel mit:



**Solar Sync Sensor**  
Seite 156



**ROAM-Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-Fernbedienung**  
Seite 147



**Soil-Clik Sensor**  
Seite 157



### Smart WaterMark

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird



# HYDRAWISE™ - STEUERGERÄTE





Ein gesunder, schöner Garten benötigt genau die richtige Menge Wasser, um zu gedeihen. Die Hydrawise™-Plattform zur Bewässerungssteuerung passt die Bewässerung automatisch auf Basis lokaler Wetterdaten an. Wählen Sie aus einer Reihe von Hydrawise-kompatiblen Steuergeräten, um möglichst viel Wasser und Kosten in unterschiedlichsten Projekten zu sparen.

## VERGLEICHSTABELLE DER HYDRAWISE STEUERGERÄTE

STEUERGERÄTE-MODELLE	MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN	SENSOREINGÄNGE	ZWEILEITER	ERNSTEUERUNG	INTERNETZUGRIFF	DURCHFLUSS
HC	12	2	k/A	Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden oder kabellos)
X2™	14	1	k/A	ROAM, ROAM XL, Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi (WAND Modul)	k/A
X2 mit WAND	14	1	k/A	ROAM, ROAM XL, Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi	k/A
PRO-HC	24	2	k/A	Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden oder kabellos)
HPC	32	2	EZDS	ROAM, ROAM XL, Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden oder kabellos)
HCC	54	2	EZDS	ROAM, ROAM XL, Hydrawise App	Hydrawise: Wi-Fi	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden oder kabellos)

# HYDRAWISE™ SOFTWARE

Als branchenführende WLAN-gebundene Steuerungslösung bietet die Hydrawise Bewässerungsmanagement-Plattform professionelle Verwaltungsfunktionen für mehrere Standorte und für den Anwender umfangreiche Möglichkeiten, Wasser zu sparen.



## Wasser Sparen

### PREDICTIVE WATERING™

Predictive Watering-Technologie nutzt vergangene, aktuelle und vorhergesagte Wetterdaten aus dem Internet, um die Bewässerung automatisch an die Echtzeit-Bedingungen vor Ort anzupassen und große Wassereinsparungen für private und gewerbliche Nutzer zu ermöglichen.

### VIRTUAL SOLAR SYNC™ SENSOR

Virtual Solar Sync nutzt tagesaktuelle ET-Messungen Ihrer ausgewählten Wetterstationen, um die Anpassungen durch Predictive Watering für Ihr Steuergerät zu ergänzen und so noch mehr Wasser zu sparen.



## Schützen Sie die Landschaft

### SYSTEMÜBERWACHUNG

Durchfluss- und Ventilüberwachung informieren Sie bei Problemen, damit Sie bei Landschaftsbeschädigung schnell eingreifen können, bevor es zu großen Schäden kommt.

### WETTERÜBERWACHUNG

Die webbasierte Klimaüberwachung passt die Bewässerungssysteme automatisch an die lokalen Wetterbedingungen an, damit Ihre Pflanzen garantiert gesund bleiben.



## Zeit- und Arbeitsaufwand reduzieren

### FERNVERWALTUNG

Sie können Änderungen an Programmen vornehmen und den Status von Steuergeräten und Bewässerungspläne abfragen, ohne vor Ort zu sein.

### KUNDENPLÄNE UND -DESIGNS SPEICHERN

Speichern Sie Layouts der Bewässerungssysteme auf den Steuergeräten Ihrer Kunden, um vor Ort schnellen Zugriff zu haben. So finden Sie Rohre oder Ventilkästen immer direkt wieder.

### REMOTE-ZUGRIFF VOR ORT

Machen Sie Ihr Smartphone zur Fernbedienung, um Änderungen vorzunehmen und das Bewässerungssystem zu prüfen, ohne zum Steuergerät zu gehen.

Alle verwendeten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.



## Ein starkes Geschäft Aufbauen

### EIN STARKES GESCHÄFT AUFBAUEN

Ergänzen Sie mit Hydrawise Ihr Dienstleistungsangebot, steigern Sie Ihren Umsatz und die Kundenzufriedenheit und bauen Sie so ein starkes Geschäft auf.

### BRANDING FÜR UNTERNEHMEN

Sorgen Sie für Wiedererkennungswert bei Ihren Kunden, indem Sie Ihr Firmenlogo und weitere Angaben in Ihr Hydrawise-Konto einbinden.

### BETREUER MEHRERER STANDORTE

Verwalten Sie Kunden oder mehrere Standorte mit unseren einzigartigen Business-Tools.

- Übersicht aller Steuergeräte
- Listenansicht der Kunden/ Standorte
- Suche nach Kunden und Steuergeräten
- Alle Ereignisse und Protokolle von Steuergeräten anzeigen
- Alle Warnungen von Steuergeräten anzeigen
- Automatische E-Mail-Berichte an Kunden mit Ihrem Logo
- Globale Steuereinstellungen
  - Warnungen
  - Bewässerungszeitpläne
  - Startzeiten
  - Berechnungsauslöser
- Schnellauswahl von Steuergeräten
- Arbeitspläne erstellen
- Subunternehmer oder Regionen verwalten

### UNTERNEHMENSKONTO

Verwalten Sie den Personalzugang mit verschiedenen Berechtigungsstufen. Sie können Mitarbeiter schnell und einfach entfernen und hinzufügen. Sie können Dateien, Bewässerungspläne, Layouts und weitere Dokumente für Ihre Mitarbeiter hinzufügen und speichern.

### NACHRICHTEN

Sie können über die Hydrawise-App Nachrichten mit Kunden und Mitarbeitern austauschen.



## Von Überall Steuerbar

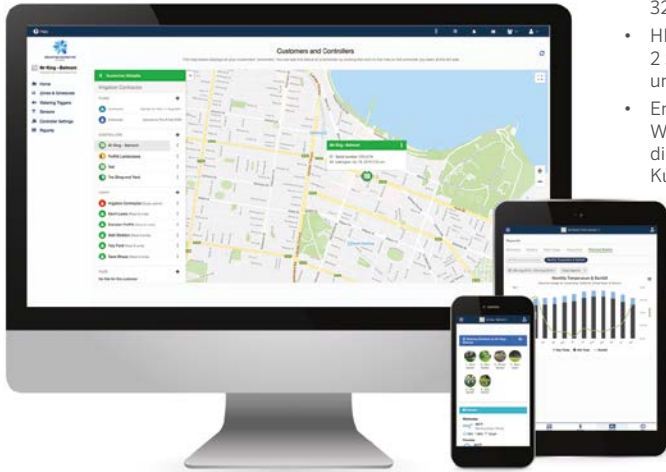
### GLOBALER APP- UND WEB-ZUGANG

Mit Hydrawise haben Sie alles, was Sie benötigen, in Ihrer Hand. Per Fernzugriff können Sie Ihr Steuergerät vom Smartphone, Tablet oder Computer aus bequem verwalten oder überwachen.

### KOMPATIBILITÄT MIT SMART HOME

Hydrawise lässt sich nahtlos in Amazon Alexa™, Control4® und HomeSeer™ integrieren.

## Neuheiten bei Hydrawise



- HPC-Steuergeräte sind jetzt kompatibel mit dem EZ-Decodersystem, für bis zu 32 Stationen
- HPC-Steuergeräte verfügen jetzt über 2 Sensoranschlüsse für Clik-Sensoren und HC-Durchflussmesser
- Erstellen Sie eigene Berichte zu Wassereinsparungen und Prognosen, die Sie automatisch per E-Mail an Ihre Kunden senden können
- Mit dem WAND-Modul für X2™ Steuergeräte erhalten Sie über Bluetooth eine schnelle Fernbedienung, einfaches WLAN-Setup und die praktische Kopierfunktion von Programmen
- Verbesserungen am Touchscreen des Steuergeräts



Die Hydrawise-Software ist für alle Nutzer weltweit kostenlos.  
**Weitere Informationen finden Sie auf [hydrawise.com](http://hydrawise.com).**

**Smart WaterMark**  
 Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



**HC-Steuergerät**  
 Stationsanzahl 6 und 12



**X2-Controller mit WAND-Modul**  
 Stationsanzahl 4, 6, 8 und 14



**Pro-HC Steuergerät**  
 Stationsanzahl 6, 12 und 24



**HPC-Steuergerät**  
 Stationsanzahl 4 bis 32, optional mit EZDS Decoder



**HCC-Steuergerät**  
 Stationsanzahl 8 bis 54, EZDS-Zweileiter-Option



**HC-Durchflussmesser**  
 Fügen Sie einen optionalen Durchflussmesser für Meldungen zum Durchfluss und zur Überwachung des Wasserverbrauchs hinzu.

*Nicht verfügbar für X2 Steuergeräte*

# HC

Als kostengünstige Lösung für private Projekte bietet das Steuergerät HC intelligente Wasserspar- und Fernbedienungsfunktionen für die Bewässerung.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 6 oder 12 (feste Anzahl)
- Die Standard-Programmooption ermöglicht 6 unabhängige Bewässerungsprogramme und 6 Anfangszeiten pro Programm
- Die erweiterte Programmooption ermöglicht eine stationsbasierte Programmgestaltung mit bis zu 6 Startzeiten insgesamt
- 2 Sensoreingänge verfügbar, die beide mit Klik-Sensoren und HC-Durchflussmessgeräten verwendet werden können
- Die Stationsausgänge können auch zur Aktivierung eines Pumpenstartrelais oder eines Hauptventils verwendet werden
- WLAN-fähig für eine schnelle Verbindung mit der Hydrawise Software
- Vollfarb-Touchscreen-Display mit 7-cm-Bildschirmdiagonale für einfaches Programmieren auf der Bedienfront
- Integrierter Milliampere-Sensor zur Erkennung defekter Verkabelung und für Alarmmeldungen (12-Stationen-Modell)

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802.11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS, SSL
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

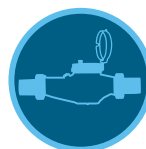
- Optional kann der HC-Durchflussmesser kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrawise-Systemen eingesetzt werden

Testen Sie die Hydrawise-Software direkt unter [hydrawise.com](http://hydrawise.com).



**HC**  
(Innenmontage, Kunststoff)  
Höhe: 15,2 cm  
Breite: 17,8 cm  
Tiefe: 3,3 cm

Kompatibel mit:



**HC-Durchflussmesser**  
Seite 158



**Soil-Clik Sensor**  
Seite 157



**Rain-Clik-Sensor**  
Seite 154

HC	
Modell	Beschreibung
HC-601i-E	6 Stationen (fest), Kunststoffmodell zur Wandmontage innen, europäisches 230V-Steckernetzteil
HC-1201i-E	12 Stationen (fest), Kunststoffmodell zur Wandmontage innen, europäisches 230V-Steckernetzteil



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

Dieses WLAN-fähige Steuergerät bietet Rapid Programming™ und erweiterte Wassersparfunktionen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 4, 6, 8 oder 14 (feststehende Modelle)
- WLAN-fähiges Steuergerät, das über Hydrawise™ automatisch gesteuert werden kann
- Das hinterleuchtete Display bietet optimale Sicht bei allen Lichtverhältnissen
- 3 flexible Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 6 Stunden
- QuickCheck™-Technologie ermöglicht die einfache Diagnose fehlerhafter Verkabelungen
- Option „Programme ausblenden“ zeigt zur Vereinfachung nur ein Programm und eine Startzeit
- Unterbrechung der Bewässerung für einen Zeitraum bis zu 99 Tage außerhalb der Saison
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Berechnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Saisonale Anpassung ermöglicht eine schnelle Anpassung des Zeitplans ohne Änderung der Laufzeiten

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen Steuergerät: Kunststoff IP55 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**X2**  
 Höhe: 23 cm  
 Breite: 19 cm  
 Tiefe: 10 cm

Kompatibel mit:



**Hydrawise Software**  
Seite 114



**ROAM-Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-Fernbedienung**  
Seite 147



**Rain-Clik™ Sensor**  
Seite 154

X2 – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: REIHENFOLGE 1 + 2 + 3					
1	Modell	2	Transformator	3	Stecker
	<b>X2-4</b> = 4 Stationen		<b>00</b> = 120 VAC		<b>(leer)</b> = US-Stecker
	<b>X2-6</b> = 6 Stationen		<b>01</b> = 230 VAC		<b>E</b> = Europäischer Anschluss, ohne Stecker
	<b>X2-8</b> = 8 Stationen				<b>A</b> = Stecker für Australien
	<b>X2-14</b> = 14 Stationen				

**Beispiele:**

- X2-1401-E = Steuergerät mit integriertem 230-VAC-Trafo, ohne Stecker, 14 Stationen
- X2-1401-A = Steuergerät mit integriertem 230-VAC-Trafo, Stecker für Australien, 14 Stationen



**Smart WaterMark**

Als Gerät für verantwortungsbewusstes Wassersparen anerkannt, wenn es mit dem WAND-Modul genutzt wird  
 Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth SIG Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Hunter Industries erfolgt unter Lizenz. Amazon Alexa ist eine Marke von Amazon.com Inc. oder seinen verbundenen Unternehmen. Control4 ist eine eingetragene Marke der Control4 Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. HomeSeer ist eine Marke von HomeSeer Technologies LLC.

# WAND FÜR X2™

Diese WLAN-Upgrade-Option stattet X2-Steuergeräte mit Fernverwaltungs-Funktionen überall dort aus, wo eine Internetverbindung vorhanden ist.

## HAUPTVORTEILE

- Unkompliziertes WLAN-Plugin-Modul ermöglicht ferngesteuertes Bewässerungsmanagement mit jedem X2-Steuergerät
- WAND Technologie ermöglicht Online-Bewässerungsmanagement mit Statusmeldungen des Steuergeräts sowie Warnmeldungen bei defekter Verkabelung
- Standard-Programmiermodus ermöglicht 3 unabhängige Programme mit jeweils 6 Startzeiten und bis zu 24 Stunden Laufzeit
- Mit Rapid-Programming™ übertragen Sie bestehende Bewässerungszeitpläne in Sekundenschnelle auf jedes X2-Steuergerät und erledigen Aufgaben schneller.
- Predictive-Watering™ passt Zeitpläne für maximale Wassereinsparungen präzise an lokale Wetterbedingungen an
- Kompatibilität mit Amazon-Alexa™, Control4® und HomeSeer™ Smart Home Systemen ermöglicht einfache, zentralisierte Sprachsteuerung des Bewässerungssystems
- Bluetooth oder WPS-Push-Button erleichtern die Einbindung in das WLAN
- Das WAND-Modul ist separat zum X2-Steuergerät erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- Flexible Einrichtungsoptionen: Bluetooth® Wi-Fi Tethering, Wi-Fi Direct oder WPS-Verbindung
- Bluetooth 5.0
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802.11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

WAND-MODUL	
Modell	Beschreibung
WAND	Bluetooth- und WLAN-Modul für die Hydrowise-Plattform für Bewässerungsmanagement
X2	Siehe Seite 117 für Modellübersicht

## WAND-INSTALLATION



Testen Sie die Hydrowise-Software direkt unter [hydrowise.com](http://hydrowise.com).



### WAND-Modul für Bluetooth und WLAN

Höhe: 2 cm  
Breite: 5 cm  
Tiefe: 5 cm



### WAND-Modul, installiert in X2-Steuergerät

Kompatibel mit:



**X2-  
Steuergerät**  
Seite 117



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-  
Fernbedienung**  
Seite 147



**Rain-Click™  
Sensor**  
Seite 154



### Smart WaterMark

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth SIG Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Hunter Industries erfolgt unter Lizenz. Amazon Alexa ist eine Marke von Amazon.com Inc. oder seinen verbundenen Unternehmen. Control4 ist eine eingetragene Marke der Control4 Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. HomeSeer ist eine Marke von HomeSeer Technologies LLC.

# PRO-HC

Dieses robuste, kostengünstige WLAN-Steuergerät in Profiqualität können Sie für private und kleine bis mittlere gewerbliche Anlagen nutzen.

Testen Sie die Hydrowise-Software direkt unter [hydrowise.com](http://hydrowise.com).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 6, 12 oder 24 (feste Anzahl)
- Die Standard-Programmooption ermöglicht 6 unabhängige Bewässerungsprogramme und 6 Anfangszeiten pro Programm
- Die erweiterte Programmooption ermöglicht eine stationsbasierte Programmgestaltung mit bis zu 6 Anfangszeiten insgesamt
- Zwei Sensoreingänge verfügbar, die beide mit Klik-Sensoren und HC-Durchflussmessgeräten verwendet werden können
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- WLAN-fähig für schnelle Verbindung mit der Hydrowise™ Software
- Vollfarb-Touchscreen-Display mit 7-cm-Bildschirmdiagonale für einfaches Programmieren auf der Bedienfront
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern



**Pro-HC**  
(Innen-/Außenbereich)  
Höhe: 22,8 cm  
Breite: 25 cm  
Tiefe: 10 cm

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802.11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

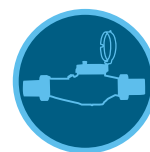
- Optional kann der HC-Durchflussmesser kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrowise-Systemen eingesetzt werden

HYDRAWISE-STEUERGERÄTE

PRO-HC – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3					
1	Modell	2	Transformator	3	Optionen
	<b>PHC-6</b> = Steuergerät für 6 Stationen	<b>00</b> = 120 VAC		<b>(leer)</b> = US-Kabel und -Stecker	
	<b>PHC-12</b> = Steuergerät für 12 Stationen	<b>01</b> = 230 VAC		<b>E</b> = 230 VAC mit europäischem Anschlusskabel und Stecker	
	<b>PHC-24</b> = Steuergerät für 24 Stationen			<b>A</b> = 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker	

Beispiel:  
**PHC-2400** = Steuergerät für 24 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Kabel und Stecker  
**PHC-1201-E** = Steuergerät für 12 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Kabel und Stecker

Kompatibel mit:



**HC-Durchflussmesser**  
Seite 158



**Soil-Clik™ Sensor**  
Seite 157



**Rain-Clik™ Sensor**  
Seite 154



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

# HPC

Diese smarte und flexible Steuerungslösung kombiniert die Modularität des beliebten Pro-C™-Steuergeräts mit der Leistungsfähigkeit der Hydrawise™ Software.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Bei konventioneller Verkabelung 4 bis 23 Stationen
  - Hybrid-Lösung mit dem EZ-Decodersystem insgesamt bis zu 32 Stationen (maximal 28 Stationen bei reinem Decoderbetrieb)
- Die Standard-Programmooption ermöglicht 6 unabhängige Bewässerungsprogramme und 6 Startzeiten pro Programm
- Die erweiterte Programmooption ermöglicht eine stationsbasierte Programmgestaltung mit bis zu 6 Startzeiten insgesamt
- Zwei Sensoreingänge verfügbar, die beide mit Klik-Sensoren und HC-Durchflussmessgeräten verwendet werden können
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- WLAN-fähig für eine schnelle Verbindung mit der Hydrawise Software
- Vollfarb-Touchscreen-Display mit 7-cm-Bildschirmdiagonale für einfaches Programmieren auf der Bedienfront
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern

## BETRIEBSDATEN

- Netzteileneingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802.11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optional kann der HC-Durchflussmesser mit W-HC auch kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrawise-Systemen eingesetzt werden

HPC	
Modell	Beschreibung
HPC-400	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Anschlusskabel und Stecker
HPC-401-E	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Anschlusskabel und Stecker
HPC-401-A	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker
HPC-FP	Hydrawise-Bedienfront zum Upgrade von Pro-C-Steuergeräten (März 2014 oder neuer)

ERWEITERUNGSMODULE DER PC-SERIE	
Modell	Beschreibung
PCM-300	3-Stationen Steckmodul
PCM-900	9-Stationen Steckmodul
PCM-1600	16-Stationen Steckmodul
PC-DM	EZ-Decoder Ausgangsmodul

Testen Sie die Hydrawise-Software direkt unter [hydrawise.com](http://hydrawise.com).

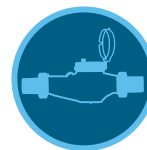


**HPC**  
(Kunststoff Innen-/Außenmontage)  
Höhe: 22,9 cm  
Breite: 25,4 cm  
Tiefe: 11,4 cm



**HPC Frontplatte**

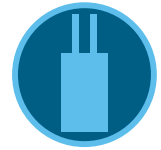
Kompatibel mit:



**HC-Durchflussmesser**  
Seite 158



**ROAM-Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-Fernbedienung**  
Seite 147



**EZ-Decodersystem**  
Seite 142



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



# HCC

Nutzen Sie alle Möglichkeiten von Hydrawise™ mit diesem günstigen Kraftpaket für private, gewerbliche und öffentliche Projekte.

Testen Sie die Hydrawise-Software direkt unter [hydrawise.com](http://hydrawise.com).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Konventionell: 8 bis 38 (Kunststoffgehäuse), 8 bis 54 (Metallgehäuse und Standsockel-Geräte)
  - Mit Zweileiter-EZDS: bis zu 54 (alle Gehäuseoptionen)
- 2 beliebige Programme können gleichzeitig betrieben werden, um die Bewässerung effizienter zu gestalten
- 2 Sensoreingänge verfügbar, die beide mit Klik-Sensoren und HC-Durchflussmessgeräten verwendet werden können
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- 8 cm Vollfarb-Touchscreen für einfaches Programmieren an der Bedienfront
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1,4 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,56 A
- Betreiben Sie maximal 4 Hunter Magnetventile mit 1,04 A gleichzeitig
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802.11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: Kunststoffgehäuse zur Wandmontage (Außenbereich) IP55, Kunststoffstandbox (Außenbereich) IP24, Metallgehäuse zur Wandmontage (Außenbereich) IP55, Metallstandbox (Außenbereich) IP55; UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optional kann der HC-Durchflussmesser mit W-HC auch kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrawise-Systemen eingesetzt werden
- Kompatibel mit ROAM- und ROAM XL-Fernbedienung, **siehe Seiten 146 und 147**

HCC	
Modell	Beschreibung
HCC-800-PL	Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffgehäuse, Außenmodell
HCC-800-M	Basismodell mit 8 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell, Wandmontage
HCC-800-SS	Basismodell mit 8 Stationen, Edelstahl, Wandmontage
HCC-800-PP	Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffstandfuß
HCC-FPUP	Upgrade-Kit zum Umrüsten von ICC und ICC2 Steuergeräten
ICC-PED	Grauer Standsockel für Wandgeräte aus Metall
ICC-PED-SS	Edelstahlstandsockel für Wandgeräte aus Edelstahl
ICC-PWB	Optionale Leiterplatte für Metallsockel
ANT-EXT-KIT	Verlängerungskit für Universal-Antennen

ERWEITERUNGSMODULE DER HCC SERIE	
Modell	Beschreibung
ICM-400	Steckmodul für 4 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz
ICM-800	Steckmodul für 8 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz
ICM-2200	Erweiterungsmodul für 22 Stationen (max. ein Stück je Steuergerät)
EZDS	Siehe <b>Seite 142</b> für Modellübersicht



### Kunststoff

Höhe: 30,5 cm  
Breite: 35 cm  
Tiefe: 12,7 cm

### Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40,6 cm  
Breite: 33 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Metallstandsockel

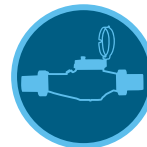
(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 91,4 cm  
Breite: 29,2 cm  
Tiefe: 12,7 cm



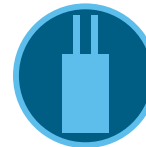
### Kunststoffstandbox

Höhe: 99 cm  
Breite: 61 cm  
Tiefe: 43 cm

Kompatibel mit:



**HC-  
Durchflussmesser**  
Seite 158



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142



**Rain-Clik™  
Sensor**  
Seite 154



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



# CENTRALUS™ - STEUERGERÄTE



Verwalten Sie umfangreiche, komplexe Systeme bequem mit der cloudbasierten Centralus-Plattform zur Bewässerungsteuerung. Einfache Plug-in-Kommunikationsmodule bieten leistungsstarke Internetkonnektivität und mobile Steuerung für die professionellen Hunter-Steuergeräte ACC2, ICC2 und Pro-C™.

## VERGLEICHSTABELLE CENTRALUS STEUERGERÄTE

STEUERGERÄTE-MODELLE	MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN	SENSOREINGÄNGE	ZWEILEITER	DURCHFLUSS*	FERNSTEUERUNG	INTERNETZUGRIFF
ACC2	54, 225 zwei-adrig	3 Clik, 1 Solar Sync, 6 Flow	ICD, 225 Stationen	HFS, WFS	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk
ICC2	54	1 Clik oder Solar Sync 1 Flow	EZDS, 54 Stationen	HFS, WFS, HC Durchfluss- messer	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk
Pro-C	32	1 Clik, 1 Solar Sync oder Flow	EZDS, 28 Stationen	HFS, WFS, HC Durchfluss- messer	ROAM, ROAM XL, Smartphone	Centralus: WLAN

\*Centralus Kommunikationsmodul mit Durchflusssensoreingang für Pro-C und ICC2 Steuergeräte erforderlich

# CENTRALUS™ SOFTWARE

Erweitern Sie Pro-C™, ICC2 und ACC2 Steuergeräte um eine cloudbasierte Steuerung und Überwachung mit der für Mobilgeräte optimierten Centralus-Plattform für Bewässerungsmanagement.

## HAUPTVORTEILE

- Browserbasierte Software zur Programmgestaltung und Kommunikation
- Gut gesicherter Cloud-Zugriff
- Kartenbasierte Navigation und Status
- Direkte Fernbedienung über Mobilgerät
- Durchflussüberwachung und Berichte
- Alarmmeldungen und detaillierte Berichte zum Bewässerungsverlauf
- Responsives Webdesign passt sich dem Gerät an und bietet dieselbe Steueroberfläche für Ihr Smartphone, Tablet und Ihren Desktop-PC
- Bedienung in vielen verschiedenen Sprachen
- WLAN-, Ethernet- und Mobilfunk-Verbindungsoptionen
- Solar Sync™ Sensor Anpassungen und Verzögerungseinstellungen für höhere Wassereinsparung
- Organisieren Sie Wartungsteams und ihre Steuergeräte in Verwaltungsgruppen

## BETRIEBSDATEN

- Funktioniert in allen gängigen Browsern
- Sichere Internetverbindung für Anwendung über Webhosting

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- ET-basierter Solar Sync-Sensor (einer pro Steuergerät); **siehe Seite 156**
- Durchflusssensoren, darunter Flow-Sync™ Sensor, WFS, HC Durchflussmesser und vergleichbare zugelassene Geräte
- Verbundene Steuergeräte sind mit den lizenzfreien ROAM-/ROAM-XL-Fernbedienungen kompatibel (vorverkabelter Steuergeräteanschluss)

## KOMMUNIKATIONSOPTIONEN

- Ethernet mit RJ-45-Buchse, geringe Datenanforderungen
- 2,4 GHz WLAN kompatibel, 802.11 b/g/n
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Mobilfunkverbindung mit ICC2- und ACC2-Steuergeräten

KOMMUNIKATION	
Modell	Beschreibung
PC-WIFI	Pro-C WLAN-Verbindung
WIFIKIT	ICC2 WLAN-Verbindung
LANKIT	ICC2 LAN-Verbindung (Ethernet)
CELLKIT	ICC2 Mobilfunkverbindung (Mobilfunkvertrag erforderlich)
A2C-WIFI*	ACC2 WLAN-Verbindung
A2C-LAN	ACC2 LAN-Verbindung (Ethernet)
A2C-CELL-E*	ACC2 Mobilfunk-Kommunikationsmodul (3G LTE)
A2C-LTEM	ACC2 4G-Mobilfunkverbindung (Mobilfunkvertrag erforderlich)

### Hinweis

\*SASO qualitätszertifiziert

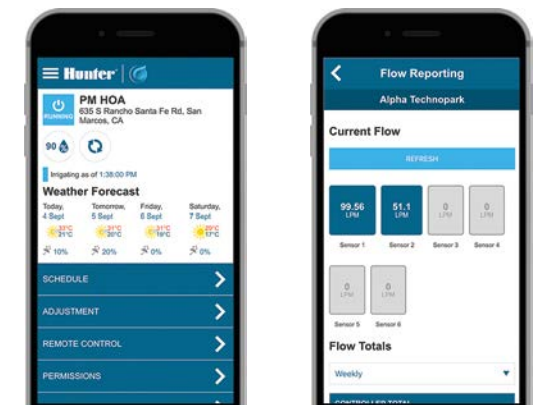
KOMMUNIKATIONSZUBEHÖR	
Modell	Beschreibung
ANT-EXT-KIT	Verlängerungskit für Universal-Antenne

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).

## ACC2-KOMMUNIKATIONSMODUL - INSTALLATION



A2C-Kommunikationsmodule werden auf der Rückseite der ACC2-Bedienfront installiert



Steuergeräte von überall aus verwalten und überwachen



### Für Mobilgeräte Geeignet

Die für mobile Geräte optimierte Centralus Plattform zur Bewässerungssteuerung ermöglicht eine besonders sichere und umfassende cloudbasierte Steuerung und Überwachung. Durch diese Anbindung können Sie den Status des Steuergeräts anzeigen, Einstellungen ändern, Prognosen aufrufen, Wasser einsparen und wichtige Alarmmeldungen erhalten.

### Benutzerfreundlich

Durch den Internetzugang werden die konventionellen Steuergeräte Pro-C, ICC2 und ACC2 zu Geräten für eine zukunftsweisende Bewässerungssteuerung. Das intuitive Centralus-Dashboard macht die Bedienung von Pro-C, ICC2 und ACC2-Steuergeräten jetzt noch einfacher: Alarmüberwachung, Standortinformationen, Fernbedienung und Systemprogrammierung werden damit möglich.

### Einfaches Upgrade

Für das Upgrade auf Centralus fügen Sie einfach ein WLAN-, Ethernet(LAN)- oder Mobilfunk-Kommunikationsmodul zum Steuergerät hinzu:

- Pro-C: PC-WIFI
- ICC2: WIFIKIT, LANKIT oder CELLKIT (4G)
- ACC2: A2C-WIFI, A2C-LAN, A2C-LTEM (4G) oder A2C-CELL-E (nur 3G)



### Centralus™-Software

Statten Sie Pro-C-, ICC2- und ACC2-Geräte mit der neuesten Steuerungstechnologie aus. Um mehr zu erfahren, besuchen Sie [centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).



**PC-WiFi**  
Höhe: 11 cm  
Breite: 6 cm  
Tiefe: 1,5 cm



**WIFIKIT**  
Höhe: 10,8 cm  
Breite: 6,4 cm (installiert)  
Tiefe: 3,5 cm



**LANKIT**  
Höhe: 10,8 cm  
Breite: 6,4 cm (installiert)  
Tiefe: 3,5 cm



**CELLKIT**  
Höhe: 8 cm  
Breite: 6 cm  
Tiefe: 4 cm



**A2C-WIFI\***  
Höhe: 7,6 cm  
Breite: 5,7 cm  
Tiefe: 2,5 cm



**a2c-LAN**  
Höhe: 7,6 cm  
Breite: 5,7 cm  
Tiefe: 2,5 cm



**A2C-LTEM**  
Höhe: 7,6 cm  
Breite: 5,7 cm  
Tiefe: 2,5 cm



**Smart WaterMark**  
Als System zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird

# ACC2

Mehrfache Durchflussüberwachungs- und Durchflussmanagementfunktionen machen das ACC2 zum perfekten Steuergerät für komplexe Projekte. Optional ist ein Upgrade auf die cloudbasierte Steuerungssoftware Centralus™ möglich.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 12 bis 225, für große Projekte
  - Gut lesbares Display und Sprachauswahl
- Bis zu 6 Durchflusssensor-Eingänge und 6 P/MV-Ausgänge
- 32 automatische Programme (jeweils 10 Startzeiten) für ein präzises Bepflanzungsmanagement
- Blockfunktionen zum Gruppieren von Stationen und Zusammenfassen großer Systeme
- Der zusätzliche Solar Sync™-Sensor spart Wasser auf Basis örtlicher Wetterbedingungen
- Echtzeit-Durchflussüberwachung erkennt und diagnostiziert Lecks in bis zu 6 Durchflusszonen
- Durchflussmanagement optimiert die Bewässerung mit sicherer Durchflussrate
- Gut ablesbares Vollfarb-Display mit abnehmbarer Bedienfront
- Bedingungs-basierte „wenn/dann“-Programmierung für aktive Reaktion auf Sensordaten
- Benutzermanagement mit Passwortschutz und zwei Zugangsebenen
- Optionale Plug-in-Kommunikationsmodule für die Cloud- oder Netzwerksteuerung
- Detaillierte Alarmprotokolle
- Extrem-Blitzschutz
- Easy Retrieve™ zur Programmspeicherung und -wiederherstellung
- Wasserfreie Zeiten, um versehentliche Bewässerung zu vermeiden

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Maximale AC-Leistungsaufnahme: 120 VAC, 2A/230 VAC, 1 A
- Transformatorausgang: 24 VAC, 3 A
- P/MV-Ausgänge (24 VAC): bis zu 6; 3 inklusive, jeweils 0,8 A
- Sensoreingänge: 3 Clik, 1 Solar Sync und bis zu 6 Durchflusssensoren (3 inklusive)
- Zulassungen: Gehäuse zur Wandmontage IP55 (Außenbereich), Kunststoffstandbox IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED, SASO qualitätszertifiziert\*
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Verbindung zur Zentralsteuerungssoftware Centralus über WLAN, LAN und Mobilfunk möglich
- SCADA/Automation kompatibel mit BACnet, Modbus, RESTful API und anderen Protokollen über Hunter Field Server; **siehe Seite 132**

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).



### Wandgeräte aus Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40 cm  
Breite: 40 cm  
Tiefe: 18 cm



### Kunststoffgehäuse für Wandmontage

Höhe: 42 cm  
Breite: 42 cm  
Tiefe: 17 cm



### Metallstandfüße

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 94 cm  
Breite: 39 cm  
Tiefe: 13 cm



### Kunststoffstandbox

Höhe: 97 cm  
Breite: 55 cm  
Tiefe: 40 cm

Kompatibel mit:



**Solar Sync  
Sensor**  
Seite 156



**Flow-Sync™  
Sensor**  
Seite 161  
**Kabelloser  
Durchflusssensor**  
Seite 162



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-  
Fernbedienung**  
Seite 147



### Smart WaterMark

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird

## WEITERE SPEZIFIKATIONEN NACH MODELL

### ACC2 KONVENTIONELL

- Anzahl der Stationen:
  - 12 bis 54, für große Projekte
- Gleichzeitiger Stationsbetrieb: bis zu 14 Magnetspulen
- Erweiterung in Schritten von 6 Stationen
- Extrem-Blitzschutz, Standard bei allen A2M-600-Ausgangsmodulen
- Stationsausgänge: je 0,8 A

ACC2 KONVENTIONELLE MODELLE	
Modell	Beschreibung
A2C-1200-M	Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, grauer Stahl mit Wandmontage, Außenmodell
A2C-1200-P	Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Kunststoffgehäuse für die Wandmontage im Außenbereich
A2C-1200-SS	Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Edelstahl mit Wandmontage, Außenmodell
A2C-1200-PP	Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Kunststoffsockel
A2M-600	Erweiterungsmodul für 6 Stationen, zur Verwendung mit Steuergeräten der A2C-1200 Serie

## ACC2-ZUBEHÖR FÜR ALLE MODELLE

ACC2-ZUBEHÖR	
Modell	Beschreibung
A2C-F3	Optionales Erweiterungsmodul für Durchflussmesser (3 zusätzliche Eingänge)
A2C-LEDKT	Externe Statusleuchte zeigt den Status des Steuergeräts bei geschlossener Klappe
A2C-WIFI*	ACC2 WLAN-Verbindung
A2C-LAN	ACC2 LAN-Verbindung (Ethernet)
A2C-LTEM	Mobilfunk-Kommunikationsmodul (4G LTE) für ACC2 Steuergeräte (Mobilfunkvertrag erforderlich)
A2C-CELL-E*	Mobilfunk-Kommunikationsmodul (nur 3G) für den Einsatz in Gebieten ohne 4G
ACC-PED	Grauer Sockel für Wandmontage
PED-SS	Edelstahlstandfuß für Wandgeräte

#### Hinweis

\*SASO qualitätszertifiziert

### ACC2-DEKODER

- Anzahl der Stationen:
  - 75, 150 oder 225, für große Projekte
- Gleichzeitiger Stationsbetrieb: bis zu 30 Magnetspulen
- Betreibt die Premium-ICD-Decoder von Hunter über ID-Leiter:
  - Bis zu 3 km (2 mm<sup>2</sup> Leiter)
  - Bis zu 4,5 km (3 mm<sup>2</sup> Leiter)
- Alle Vorteile und technischen Daten der ICD-Decoder finden Sie auf **der Seite 140**
- Bis zu 3 Zweileiterwege pro Ausgangsmodul
- Diagnose, darunter Decoder-Bestand, Kabelfinder, Magnetspulen-Sucher und mehr

ACC2 DECODER-MODELLE	
Modell	Beschreibung
A2C-75D-M*	Basismodell mit 75 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell, Wandmontage
A2C-75D-P*	Basismodell mit 75 Stationen, Kunststoffgehäuse für die Wandmontage im Außenbereich
A2C-75D-SS*	Basismodell mit 75 Stationen, Edelstahl, Wandmontage
A2C-75D-PP*	Basismodell mit 75 Stationen, Kunststoffsockel
A2C-D75*	75 Stationen Erweiterungsmodul für Decoder

#### Hinweis

\*SASO qualitätszertifiziert

## ACC2: WENDBARE BEDIENFRONT UND AUTOMATISCHER DIAGNOSEMODUS



# ICC2

Dieses zuverlässige Steuergerät kann konventionell verdrahtete Anlagen, Zweileiter- oder Hybridanlagen betreiben und ist mit der cloudbasierten Steuerung Centralus™ kompatibel.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Konventionell: 8 bis 38 (Kunststoffgehäuse), 8 bis 54 (Metallgehäuse und Standsockel-Geräte)
  - Mit Zweileiter-EZDS: bis zu 54 (alle Gehäuseoptionen)
- 4 automatische Bewässerungsprogramme mit jeweils 8 Startzeiten und 12 Stunden Laufzeit pro Station
- 2 beliebige Programme können gleichzeitig betrieben werden, um die Bewässerung effizienter zu gestalten
- 1 Sensoreingang für die Verwendung mit Solar Sync™ oder anderen Klik-Sensoren
- 1 Durchflusssensoreingang mit Centralus-Kommunikationsmodul verfügbar
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- Upgradefähig auf Centralus Software zur webbasierten Zentralsteuerung

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1,4 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,56 A
- Zulassungen: Gehäuse zur Wandmontage IP55 (Außenbereich), Kunststoffstandbox IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- WIFIKIT-, LANKIT- oder CELLKIT-Kommunikationsmodule für cloudbasierte Steuerung mit Centralus
- Kompatibel mit Hunter Flow-Sync™-Sensor und HC-Durchflussmesser zur Durchflussüberwachung und Abschaltung bei hohem Durchfluss über die Centralus-Software
- SCADA/Automation kompatibel mit BACnet, Modbus, RESTful API und anderen Protokollen über Hunter Field Server; **siehe Seite 132**

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com)



### Kunststoff

Höhe: 30,5 cm  
Breite: 35 cm  
Tiefe: 12,7 cm

### Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40,6 cm  
Breite: 33 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Metallsockel

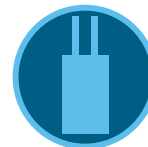
(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 91,4 cm  
Breite: 29,2 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Kunststoffstandbox

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 99 cm  
Breite: 61 cm  
Tiefe: 43 cm

Kompatibel mit:



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142



**Solar Sync™  
Sensor**  
Seite 156



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-  
Fernbedienung**  
Seite 147

ICC2



### Smart WaterMark

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird



ICC2	
Modell	Beschreibung
I2C-800-PL	Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffgehäuse, Außenmodell zur Wandmontage
I2C-800-M	Basismodell mit 8 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell, Wandmontage
I2C-800-SS	Basismodell mit 8 Stationen, Edelstahl, Wandmontage
I2C-800-PP	Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffstandfuß
ICC-FPUP2	ICC2 Upgrade-Kit für bestehende ICC-Steuergeräte
ICC-PED	Grauer Standfuß für Steuergeräte mit Metallgehäuse
ICC-PED-SS	Edelstahlstandfuß für Steuergeräte mit Edelstahlgehäuse
ICC-PWB	Optionale Leiterplatte für Metallsockel

ERWEITERUNGSMODUL DER ICC 2 SERIE	
Modell	Beschreibung
ICM-400	Steckmodul für 4 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz
ICM-800	Steckmodul für 8 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz
ICM-2200	Erweiterungsmodule für 22 Stationen (einer pro Steuergerät)
EZDS	Siehe Seite 142 für Modellübersicht



**ICM400**  
 Höhe: 11,5 cm  
 Breite: 6,5 cm  
 Tiefe: 4 cm



**ICM800**  
 Höhe: 11,5 cm  
 Breite: 6,5 cm  
 Tiefe: 4 cm



**ICM2200**  
 Höhe: 23,5 cm  
 Breite: 7 cm  
 Tiefe: 4,5 cm



**EZ-DM**  
 Höhe: 11,5 cm  
 Breite: 6,5 cm  
 Tiefe: 4 cm



**EZ-1**  
 Höhe: 7 cm  
 Breite: 4 cm  
 Tiefe: 2 cm

# PRO-C™

Einfache Programmierung und flexible Stationserweiterung machen Pro-C zur professionellen Wahl für private und kleinere gewerbliche Grünflächen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Pro-C Modular
    - Bei konventioneller Verkabelung 4 bis 23 Stationen
    - Mit Hybrid-EZ-Decoder-Option insgesamt bis zu 32 Stationen (max. 28 Stationen bei reinem Decoderbetrieb)
- 3 automatische Bewässerungsprogramme mit jeweils 4 Startzeiten und 6 Stunden Laufzeit pro Station
- 2 Sensoreingänge für die Verwendung von Solar Sync™ und anderen Clik-Sensoren
- 1 Durchflusssensoreingang mit Centralus WLAN-Modul verfügbar
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- Gut lesbares, hintergrundbeleuchtetes Display für einfache Programmierung bei allen Lichtverhältnissen
- Optionaler Sekundenmodus für sekundengenaue Stationslaufzeiten von 1 Sekunde bis 5 Minuten
- QuickCheck™-Technologie ermöglicht die einfache Diagnose fehlerhafter Verkabelungen
- Abwärtskompatibel mit modularen PC-400-Modellen aus 2014 bis 2023

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

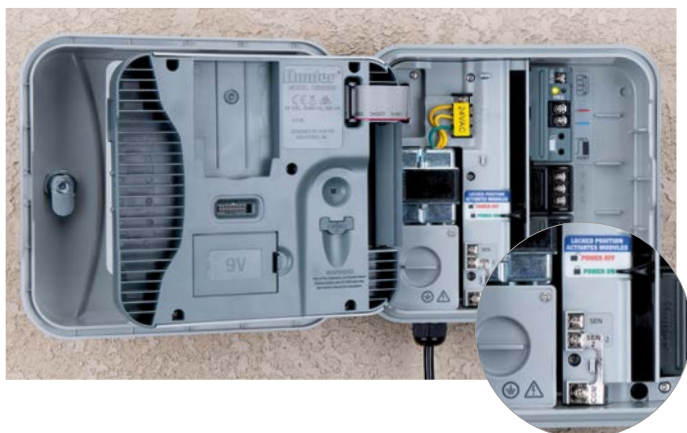
- PC-WIFI Kommunikationsmodul für cloudbasierte Centralus-Steuerung
- Kompatibel mit Hunter Flow-Sync™-Sensor und HC-Durchflussmesser zur Durchflussüberwachung und Abschaltung bei hohem Durchfluss über die Centralus-Software



### Kunststoffgehäuse für den Außenbereich

Höhe: 22,9 cm  
Breite: 25,4 cm  
Tiefe: 11,4 cm

P2C-400 STEUERGERÄT MIT 2 SENSOREINGÄNGEN



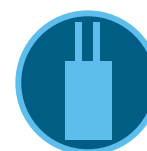
Kompatibel mit:



**Solar Sync  
Sensor**  
Seite 156



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 146  
**ROAM XL-  
Fernbedienung**  
Seite 147



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142



### Smart WaterMark

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird

PRO-C	
Modell	Beschreibung
P2C-400	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Anschlusskabel und Stecker
P2C-401-E	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Anschlusskabel und Stecker
P2C-401-A	Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker

ERWEITERUNGSMODULE DER PC-SERIE	
Modell	Beschreibung
PCM-300	3-Stationen Steckmodul
PCM-900	9-Stationen Steckmodul
PCM-1600	16-Stationen Steckmodul
PC-DM	EZ-Decoder Ausgangsmodul



**PCM300**  
 Höhe: 7,5 cm  
 Breite: 3,5 cm  
 Tiefe: 3 cm



**PCM900**  
 Höhe: 7,5 cm  
 Breite: 7,5 cm  
 Tiefe: 3 cm



**PCM1600**  
 Höhe: 9 cm  
 Breite: 7,5 cm  
 Tiefe: 3,5 cm



**PC-DM**  
 Höhe: 7,5 cm  
 Breite: 7,5 cm  
 Tiefe: 3 cm

# HUNTER FIELD SERVER

Diese leistungsstarken Geräte ermöglichen auf einfache Weise die direkte Kommunikation von zentralen Leitstellen zu Hunter ACC2- und ICC2-Steuergeräten.

## HAUPTVORTEILE

- Field Server für BACnet, Modbus, RESTful API und über 120 weitere Automationsprotokolle
- Bis zu 3.000 Datenpunkte mit vollständiger Dokumentation und Demosoftware mit Hunter-Lizenzvereinbarung
- Integriert Steuergeräte direkt in SCADA-, Smart City- und BMS-Anwendungen
- Ermöglicht vollständigen Zugriff auf alle Steuerungsbefehle, Berichte und Funktionen über die Integrationssoftware des Kunden
- Keine Internetverbindung oder andere proprietäre Steuerungssoftware erforderlich
- 2 x RJ-45-Buchse für System- und Steuergerätenbindungen
- 1 x RS-485/RS-232 und 1 x RS-485
- Inklusive DIN-Montageschiene
- Hergestellt in den USA

## BETRIEBSDATEN

- Seriell (galvanische Trennung): 1 x RS-485/RS-232 und 1 x RS-485
- Baud: 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115000
- Ethernet: 2 x 10/100BaseT, MDIX, DHCP
- Betriebstemperatur: -20°C bis 70°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 %, nicht kondensierend



### Hunter Field Server

Höhe: 10,2 cm  
Breite: 2,8 cm  
Tiefe: 6,8 cm



### Field Server Anschlüsse

#### HUNTER FIELD SERVER

Modell	Beschreibung
FS-3000	Field Server, 3.000 Datenpunkte
FS-1000	Field Server, 1.000 Datenpunkte

# BATTERIE- BETRIEBENE STEUERGERÄTE

## VERGLEICHSTABELLE BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE

STEUERGERÄTE-MODELLE	MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN	SENSOREINGÄNGE	FERNSTEUERUNG	SOLAR
BTT	2	k/A	BTT Bluetooth® App	k/A
NODE	6	1	k/A	SPNODE
NODE-BT	4	2	NODE-BT Bluetooth App	SPNODEBT
XC Hybrid	12	1	k/A	SPXCH, XCH-600-SSP, XCH-1200-SSP

# BTT

Nutzen Sie die Vorteile einer per Smartphone gesteuerten, oberirdischen Bewässerung für einen leichteren Zugang zum Wasserhahn.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Zonen:
  - 1 oder 2 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebener Tap Timer mit Bluetooth®-Steuerung
- 1 Smartphone verwaltet eine unbegrenzte Anzahl von Steuergeräten
- 1-Sekunde- bis 24-Stunden-Laufzeit mit vier Startzeiten
- Der Zyklus-Modus wiederholt sich kontinuierlich innerhalb benutzerdefinierter Bewässerungszeitfenster, ideal für Tropfsysteme oder keimendes Saatgut
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage in der Nebensaison, ideal für saisonale Märkte
- Manuelle Tastenbedienung, für eine schnelle Inbetriebnahme ohne Smartphone
- Automatische Wasserabschaltung nach einer Stunde verhindert Wasserverschwendung
- Blinkende LED-Anzeige bei schwacher Batterie signalisiert Batteriewechsel
- Alkalibatterien für eine schnellere Installation im Lieferumfang enthalten
- Inklusive Adapter für Schnellkupplung

## BETRIEBSDATEN

- Zwei 1,5-V-AA-Alkalibatterien (im Lieferumfang enthalten)
- Durchflussrate: 1,9 bis 2.271 l/Std.
- Empfohlener Druck: 0,5 bis 8 bar (50 bis 800 kPa)
- Reibungsverluste siehe Tabelle auf **Seite 220**
- Bluetooth 4.0/4.2 (BLE)
- Zulassungen: Kunststoff IPX6 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## APP SPEZIFIKATIONEN

- iOS® 9.0 oder höher, Android™ 4.4 oder höher
- Maximale Kommunikationsreichweite: 10 m
- Alle App-Funktionen unter [hunter.info/BTT](http://hunter.info/BTT)

BTT	
Modell	Beschreibung
BTT-101	Bluetooth Tap Timer für 1 Zone, 1" (25 mm) BSP- und 3/4"-Schlauchgewinde, Adapter für Schnellkupplung
BTT-201	Bluetooth Tap Timer für 2 Zonen, 1" (25 mm) BSP- und 3/4"-Schlauchgewinde, Adapter für Schnellkupplung

BTT ZUBEHÖR	
Modell	Beschreibung
BTT-LOC	BTT-Adapter für 16-18 mm Tropfrohr
PRLG203FH3MH	1,4 bar (140 kPa) Druckregler, 3/4" Schlauchgewinde
PRLG253FH3MH	1,7 bar (170 kPa) Druckregler, 3/4" Schlauchgewinde
PRLG303FH3MH	2 bar (200 kPa) Druckregler, 3/4" Schlauchgewinde
PRLG403FH3MH	2,8 bar (280 kPa) Druckregler, 3/4" Schlauchgewinde

Bluetooth®-Wortmarke und Bluetooth-Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG Inc. iOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco in den USA und weiteren Ländern. Android ist eine Marke der Google LLC. Die Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet.



**BTT-101**  
Einlaufdurchmesser: 3/4" und 1"  
Auslaufdurchmesser: 3/4"  
Höhe: 16,8 cm  
Breite: 12 cm  
Tiefe: 6 cm



**BTT-201**  
Einlaufdurchmesser: 3/4" und 1"  
Auslaufdurchmesser: 3/4"  
Höhe: 15,7 cm  
Breite: 13,5 cm  
Tiefe: 7,6 cm



**BTT-LOC**  
(optional)  
Einlaufdurchmesser: 3/4"  
Auslaufdurchmesser: 16-18 mm Tropfrohr  
Höhe: 7 cm  
Breite: 3 cm



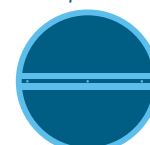
**Druckregulator**  
(Optional)  
Einlaufdurchmesser: 3/4"  
Auslaufdurchmesser: 3/4"  
Höhe: 7 cm  
Breite: 4 cm

## BTT INSTALLATION MIT HUNTER TROPFROHR (HDL)



Zur Steuerung von Tropfbewässerung mit dem BTT, verwenden Sie den Adapter BTT-LOC. Er verbindet das Steuergerät mit allen Hunter Tropfrohren HDL.

Kompatibel mit:



**HDL-Tropfrohr**  
Seite 171

# NODE

Dieses batteriebetriebene, wasserdichte Steuergerät bietet automatische Bewässerungssteuerung an Standorten ohne Stromversorgung oder zur vorübergehenden Bewässerung.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 1, 2, 4 oder 6 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebenes Steuergerät zur automatischen Bewässerung
- Batteriestandsanzeige für den Batteriewechsel
- Das wasserdichte Gehäuse verhindert das Eindringen von Wasser
- 3 flexible Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 6 Stunden
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage außerhalb der Saison
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Berechnungszeitplan, falls er geändert wird
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen
- Solarpanel ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb
- Lässt sich auf Hunter-Impulsspulen, Rohren, flachem Untergrund oder in der Ventilbox anbringen

## BETRIEBSDATEN

- Ein oder zwei 9V-Alkalibatterien oder Solarpanel 800mAh mit Akku
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 103**
- 30 m maximale Kabellänge, nur 1 mm<sup>2</sup>-Ader
- Solarpanel mit 12 m Kabel zur direkten Erdverlegung
- Stationsausgang: 9–11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9–11 VDC (nur Modelle mit mehreren Stationen)
- Sensoreingänge: 1 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensor)
- Zulassungen: IP68 (tauchbar), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

NODE	
Modell	Beschreibung
NODE-100	Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit DC-Impulsspule
NODE-100-LS	Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station
NODE-200	Batteriebetriebenes Steuergerät, 2 Stationen
NODE-400	Batteriebetriebenes Steuergerät, 4 Stationen
NODE-600	Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen
NODE-100-VALVE	Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit Ventil PGV-101G (NPT-Gewinde) und DC-Impulsspule
NODE-100-VALVE-B	Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit Ventil PGV-101G-B (BSP-Gewinde) und DC-Impulsspule
SPNODE	Solarpanel-Kit für NODE-Steuergeräte
458200	DC-Impulsspule (für alle Hunter Ventile)



**NODE**  
Höhe: 6,4 cm  
Durchmesser: 8,9 cm



**SPNODE**  
Solarpanel-Kit (optional)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 25 cm  
Breite: 8 cm  
Kabellänge Steuergerät zum Solarpanel: maximal 30 m  
1-mm<sup>2</sup>-Kabel zur direkten Erdverlegung

## NODE



Kompatibel mit:



**Mini-Clik™  
Sensor**  
Seite 155



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 145

# NODE-BT

Verwalten Sie Gärten, Gewächshäuser, Grünstreifen und temporäre Bewässerungsanlagen über ein Smartphone, ohne den Ventilkasten zu öffnen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
– 1, 2, oder 4 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebenes Bluetooth®-Steuergerät zur automatischen Bewässerung
- LED-Anzeigen für aktive Station und Batteriestand für Austausch
- 3 Programme mit jeweils 8 Startzeiten und einer Laufzeit zwischen 1 Sekunde und 12 Stunden
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage außerhalb der Saison
- Manuelle Tastenbedienung, für eine schnelle Inbetriebnahme ohne Smartphone
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Monatliche und globale saisonale Anpassungen ermöglichen raschere Zeitplananpassungen ohne Laufzeitenänderung

## BETRIEBSDATEN

- Eine oder zwei 9-V-Alkalibatterien
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 103**
- 30 m maximale Kabellänge, nur 1 mm<sup>2</sup>-Ader
- Stationsausgang: 9–11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9–11 VDC (nur Modelle mit mehreren Stationen)
- Sensoreingänge: 2 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensoren)
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Zulassungen: IP68 (tauchbar), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## APP SPEZIFIKATIONEN

- iOS® 9.0 oder höher, Android™ 5.0 oder höher
- Maximale Kommunikationsreichweite: 15 m
- Alle App-Funktionen unter **hunter.info/NodeBT**

NODE-BT	
Modell	Beschreibung
NODE-BT-100	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit einer Station und DC-Impulsspule
NODE-BT-100-LS	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station
NODE-BT-200	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 2 Stationen
NODE-BT-400	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 4 Stationen
NODE-BT-100-VALVE	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station, mit PGV-101G Ventil und DC Impulsspule (NPT-Gewinde)
NODE-BT-100-VALVE-B	Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station, mit PGV-101G-B Ventil und DC Impulsspule (BSP-Gewinde)
SC-PROBE	Messsonde für Bodenfeuchte (Modul wird nicht benötigt)
SP-NODE-BT	Solarpanel-Kit für NODE-BT Steuergeräte
458200	DC Impulsspule

Bluetooth®-Wortmarke und Bluetooth-Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG Inc. iOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco in den USA und weiteren Ländern. Die Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet. Android ist eine Marke der Google LLC.



### NODE-BT

Höhe: 8,3 cm  
Durchmesser: 8,9 cm



### SC-PROBE

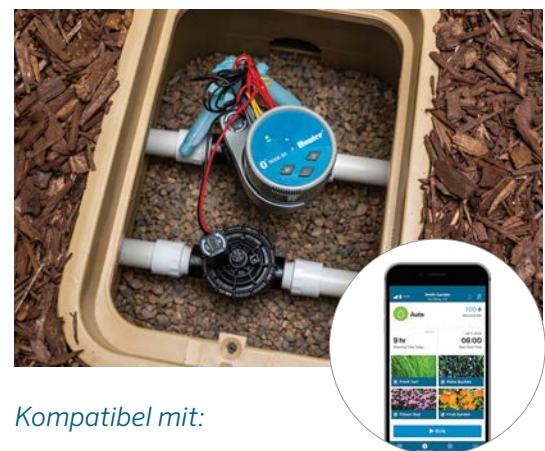
Bodenfeuchtesensor (optional)  
Höhe: 8,3 cm  
Durchmesser: 2,5 cm



### SP-NODE-BT

Solarpanel für NODE-BT  
Höhe: 7,6 cm  
Breite: 4,5  
Tiefe: 24 cm

## NODE-BT INSTALLATION MIT PGV



Kompatibel mit:



**Mini-Click™  
Sensor**  
Seite 155



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 145



# XC HYBRID

Dieses batterie- oder solarbetriebene Steuergerät ist die wirtschaftliche Wahl für Umgebungen, in denen kein Strom verfügbar ist.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 6 oder 12 (feste Anzahl)
- 3 Optionen zur Stromversorgung: Wechselstrom, Batterie oder Solarpanel
- Edelstahlgehäuse schützt vor Vandalismus
- 3 Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 4 Stunden
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Berechnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen
- Solarpaneel ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb
- Montage auf ebenen Flächen oder an Stahlpfosten

## BETRIEBSDATEN

- Kunststoffmodelle verwenden sechs 1,5-V-AA-Alkalibatterien
- Edelstahlmodelle verwenden sechs 1,5-V-C-Alkalibatterien
- Solarmodell mit Edelstahlgehäuse verwendet 800 mAh Solarpanel mit Akku
- Solarpanel mit 12 m Kabel zur direkten Erdverlegung
- Kabellänge Steuergerät zu Solarpanel: maximal 30 m, 1 mm<sup>2</sup> Kabel zur direkten Erdverlegung
- Alle Modelle können mit optionalem 24-VAC-Steckernetzteil verwendet werden:
  - 120 VAC P/N 526500
  - 230 V, australisch, P/N 545500
  - 230 V, europäisch, P/N 545700
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 103**
- Stationsausgang: 9–11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9–11 VDC
- Sensoreingänge: 1 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensor)
- Zulassungen: Kunststoffgehäuse IP54 (Außenbereich), Edelstahlgehäuse IP24 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**Kunststoff**  
Höhe: 22 cm  
Breite: 18 cm  
Tiefe: 10 cm



**Edelstahl**  
Höhe: 25 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 11 cm



**Edelstahl-Solarpaneel**  
Höhe: 27 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 11 cm



**SPXCH**  
Solarpanel-Kit (optional)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 25 cm  
Breite: 8 cm



**XCHSPOLE**  
Mastmontage-Kit (optional)  
Höhe: 1,2 m

XC HYBRID	
Modell	Beschreibung
XCH-600	Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen
XCH-600-SS	Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen, Edelstahl
XCH-600-SSP	Steuergerät mit 6 Stationen, Edelstahl, mit vormontiertem Solarpaneel
XCH-1200	Batteriebetriebenes Steuergerät mit 12 Stationen
XCH-1200-SS	Batteriebetriebenes Steuergerät mit 12 Stationen, Edelstahl
XCH-1200-SSP	Steuergerät mit 12 Stationen, Edelstahl, mit vormontiertem Solarpaneel
DCREL2	Impulsgesteuerter Sensor-Relaisschalter für Pumpen
458200	DC-Impulsspule (für alle Hunter Ventile)

Kompatibel mit:



Mini-Clik™ Sensor  
Seite 155

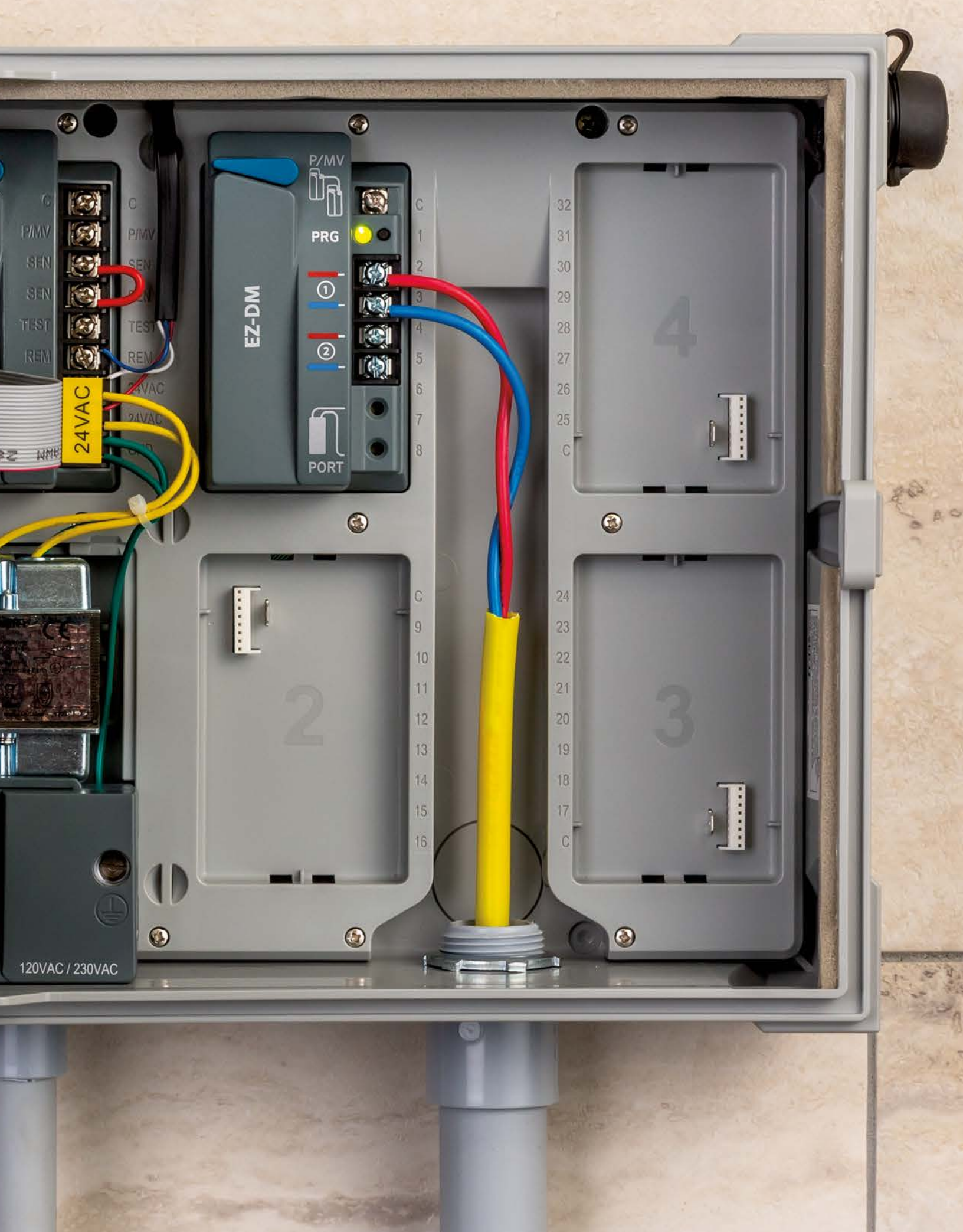
## MAXIMALE KABELLÄNGE

Kabelquerschnitt	Maximallänge
1,0 mm <sup>2</sup>	168 m
1,2 mm <sup>2</sup>	265 m
1,6 mm <sup>2</sup>	420 m
2,0 mm <sup>2</sup>	670 m

# STEUERGERÄTE- DECODER UND ZUBEHÖR

---





EZ-DM

P/MV

PRG

①

②

PORT

24VAC

C  
P/MV  
SEN  
SEN  
TEST  
REM

C  
P/MV  
SEN  
SEN  
TEST  
REM

C  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

32  
31  
30  
29  
28  
27  
26  
25  
C

C  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

24  
23  
22  
21  
20  
19  
18  
17  
C

120VAC / 230VAC

# ICD

Hunter Premium-Zweileiter-Decoder für ACC2-Anlagen mit hoher Stationsanzahl und großen Entfernungen bieten bidirektionale Kommunikation und integrierten Überspannungsschutz.

## HAUPTVORTEILE

- ICD-Decoder sind mit ACC2- und älteren ACC-99D-Decoder-Steuergeräten kompatibel.
- Versionen mit 1, 2, 4 oder 6 Stationen bieten ein Maximum an Flexibilität
- Sensordecoder ermöglichen den Anschluss von Durchfluss- und Klik-Sensoren über die Zweileiterverkabelung.
- Vor Ort programmierbare Decoder übernehmen Stationsnummern direkt, ohne Eingabe von Seriennummern ins Steuergerät
  - Decoder können vor der Installation über die Schnittstelle am Steuergeräts programmiert werden.
  - ICD-HP ermöglicht die kabellose Programmierung oder Neuprogrammierung der Decoder auch nach der Installation
- Durch den integrierten Überspannungsschutz sind keine zusätzlichen Überspannungsschutzgeräte erforderlich.
- Farbcodierte Kabelverbindungen erleichtern die Installation.
- Wasserdichte DBRY Spießverbinder für Decoder-Verkabelung im Lieferumfang enthalten

## BETRIEBSDATEN

- Maximaler empfohlener Abstand zwischen Decoder und Magnetspule: 45 m
- Maximaler Abstand zum Decoder über Zweidrahtweg:
  - 2-mm<sup>2</sup>-Drahtweg: 3 km
  - 3,3-mm<sup>2</sup>-Drahtweg: 4,5 km
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Decoder Schutzklasse: IP68 (untertauchbar)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Mobiles kabelloses ICD-HP-Programmiergerät, **siehe Seite 141**
- DECSTAKE10 - Universal-Erdspieße für Decoder, 10er-Pack; **siehe Seite 144**



### ICD-100, 200, ICD-SEN

Höhe: 92 mm  
Breite: 38 mm  
Tiefe: 12,7 mm

### ICD-400, 600

Höhe: 92 mm  
Breite: 46 mm  
Tiefe: 38 mm

## DECODERMODELLE

Modell	Beschreibung
ICD-100	Einzelstationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter
ICD-200	2-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter
ICD-400	4-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter
ICD-600	6-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter
ICD-SEN	2-Eingangs-Sensordecoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter

## ID WIRE - MODELLFÜHRER

2 mm <sup>2</sup> Decoderkabel		3,3 mm <sup>2</sup> Decoderkabel Hochleistungskabel große Entfernungen	
ID1GRY	Grauer Mantel	ID2GRY	Grauer Mantel
ID1PUR	Violetter Mantel	ID2PUR	Violetter Mantel
ID1YLW	Gelber Mantel	ID2YLW	Gelber Mantel
ID1ORG	Orangefarbener Mantel	ID2ORG	Orangefarbener Mantel
ID1BLU	Blauer Mantel	ID2BLU	Blauer Mantel
ID1TAN	Beigefarbener Mantel	ID2TAN	Beigefarbener Mantel

## IR WIRE - MAXIMALE DRAHTLÄNGEN

ID 1 WIRE	ID 2 WIRE
1,5 km mit alten DUAL™-Systemen	2,3 km mit alten DUAL-Systemen
3 km mit ICD-Systemen	4,5 km mit ICD-Systemen

Kompatibel mit:



**Wasserdichtes  
Kabelverbinder-  
Kit**  
Seite 145

# ICD-HP PROGRAMMIERGERÄT

Mobile, kabellose Programmierung und Diagnose für Hunter ICD- und DUAL™-Decoder.

## HAUPTVORTEILE

- Neue oder bereits installierte Decoder-Stationen programmieren oder neu programmieren\*
  - Vereinfacht die Einrichtung und Diagnose von Sensordecodern
  - Sensortestfunktionen für Klik- und Durchflusssensoren sowie integriertes Multimeter
  - Kommunikation mit dem Decoder über Kunststoffgehäuse: Kabellose elektromagnetische Induktion eliminiert Bedarf an wasserdichten Steckverbindern
  - Kompatibel mit Hunter ICD- und älteren DUAL-Decodern sowie mit Pilot™-Zwei-Wege-Modulen
  - USB-Stromversorgung für Werkstatt oder Büro; 4 AA-Batterien für den Einsatz vor Ort
  - Alle Prüflösungen und Kabel werden in einer robusten, mit Schaumstoff gepolsterten Tragetasche geliefert
  - Decoder-Stationen einschalten, um den Status von Magnetspulen, die Stromleistung in Milliampere und mehr zu überprüfen
  - Wasserdichter Programmierbecher
  - Einstellbares beleuchtetes Display
  - 6 Bediensprachen
- \* **Hinweis:** ICD-HP ist nicht mit EZ-1-Decodern kompatibel

## ELEKTRISCHE ANGABEN

- Stromeingang: 4 AA-Batterien oder Standard-USB-Anschluss (im Lieferumfang enthalten)
- Kommunikation: Drahtlose Induktion, 25 mm Reichweite
- Sicherheitsprüflösungen für stromlose Decoderfunktionen

## ZULASSUNGEN

- UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM



### ICD-HP

Höhe: 21 cm  
Breite: 9 cm  
Tiefe: 5 cm

Dieses Komplettsset ist in einer Outdoor-Tragetasche verpackt und enthält Messsonden, Induktionsbecher, Kabel, USB-Stromkabel für die Werkbank und 4 AA-Batterien für die Arbeit vor Ort.

### ICD-HP



ICD-HP	
Modell	Beschreibung
ICD-HP	Kabelloser mobiler Decoder-Programmierer mit allen Prüflösungen und Stromkabeln, Programmierbecher und stabiler Tragetasche

# EZ-DECODERSYSTEM

Setzen Sie die Zweileitertechnik jetzt bei noch mehr Projekten ein – mit dem neuartigen, preisgünstigen und benutzerfreundlichen EZ-Decodersystem für Pro-C™-, HPC-, ICC2- und HCC-Steuergeräte.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Pro-C/HPC: bis zu 28 plus Hauptventil
  - ICC2/HCC: bis zu 54, plus Hauptventil
- Keine speziellen Kabel und Anschlüsse erforderlich
- Keine besondere Erdung oder Überspannungsschutz in der Kabelführung erforderlich
- Programmierbare Decoder, ohne einzelne Seriennummern eingeben zu müssen
- P/MV kann über den Zweidrahtverkabelung weit entfernte Installationen aktivieren
- EZ-1-Decoder verfügen über eine integrierte Status-LED für Diagnosezwecke.

## BETRIEBSDATEN

- Elektrischer Ausgang der Zweileiterverdrahtung: 24 VAC, 50/60 Hz
- Anzahl der Ausgänge:
  - EZ-DM: 2
  - PC-DM: 1
- Kabellängen über 1 km möglich (siehe Tabelle unten)
- Jeder EZ-1-Decoder kann zwei standardmäßige 24-VAC-Magnetspulen aktivieren
- Für eine effizientere Bewässerung können zwei beliebige Decoder gleichzeitig betrieben werden (nur ICC2 und HCC Steuergeräte)
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- EZ-1-Decoder haben die Schutzklasse IP68 (untertauchbar).
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

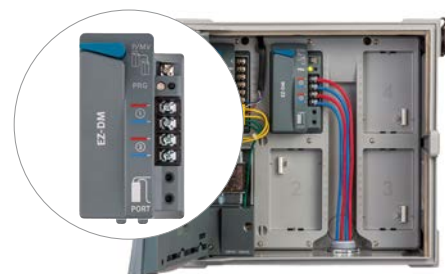
## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Centralus™ Software mit Pro-C und ICC2 Steuergeräten
- Hydrowse™ Software mit HPC und HCC Steuergeräten
- EZ-DT Diagnosegerät zur kabellosen Diagnose von EZ-1-Decodern
- DECSTAKE10 Universal-Erdspieße für Decoder, 10er-Pack; **siehe Seite 144**
- Kompatibel mit wasserdichten Kabelverbindern; **siehe Seite 145**



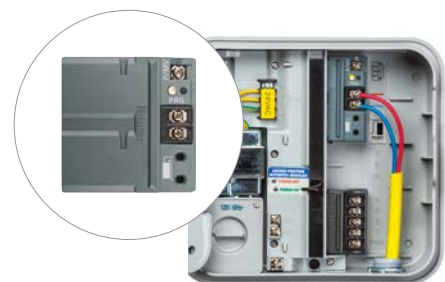
### Ein-Stationen-Decoder

Höhe: 73 mm  
Breite: 42 mm  
Tiefe: 16 mm



### Decoder Ausgangsmodul EZ-DM

Höhe: 115 mm  
Breite: 64 mm  
Tiefe: 42 mm



### Decoder Ausgangsmodul PC-DM

Höhe: 76 mm  
Breite: 76 mm  
Tiefe: 32 mm

Kompatibel mit:



**HCC-  
Steuergerät**  
Seite 121



**ICC2  
Steuergerät**  
Seite 128



**Pro-C  
Steuergerät**  
Seite 130

## KABELLÄNGENTABELLE

Drahtstärke	Maximallänge, Einzelmagnetspule	Maximallänge, 2 Magnetspulen
0,5 mm <sup>2</sup>	167 m	83 m
0,8 mm <sup>2</sup>	267 m	133 m
1 mm <sup>2</sup>	333 m	167 m
1,5 mm <sup>2</sup>	500 m	250 m
2.5 mm <sup>2</sup>	833 m	417 m
4 mm <sup>2</sup>	1.333 m	667 m

### Hinweis

Die Leitungslängen in der Anschlussstabelle sind basierend auf 50 Hz mit einer Leitertemperatur von 50 °C und einem Sicherheitsfaktor von 10 % berechnet.

## DECODERMODELLE

Modell	Beschreibung
EZ-DM	Decoder Ausgangsmodul für ICC2- und HCC-Steuergeräte
PC-DM	Decoder Ausgangsmodul für Pro-C- und HPC-Steuergeräte
EZ-1	Ein-Stationen-Decoder mit Status-LED
EZ-DT	EZ-DT Diagnosewerkzeug

# EZ-DT

Vereinfachen Sie die Wartung von EZ-Decoder-Systemen mit dem tragbaren, drahtlosen EZ-Decoder-Diagnosewerkzeug.

## HAUPTVORTEILE

- Drahtloses, tragbares Diagnosewerkzeug für EZ-1-Decoder
- Erkennen Sie Fehler und führen Sie elektrische Fehlerbehebung vor Ort durch, ohne Decoder zu deinstallieren
- Lesen Sie Decoderstatus, Stationsadresse, Stromverbrauch und Zweileiter-Spannung schnell ab, um die Wartung zu vereinfachen
- Programmieren Sie die Stationsadresse des Decoders über die Kabelverbindung, um die Installation zu beschleunigen und Zeit vor Ort zu sparen
- Aktualisieren Sie die Firmware der Steuergerät-Bedienfront oder des Decodermoduls über einen Flachbandkabelanschluss für mehr Flexibilität bei der Systemaktualisierung
- Kommunizieren Sie in Ihrer bevorzugten Sprache über die mehrsprachige Benutzeroberfläche
- Arbeiten Sie unterwegs zuverlässig und effizient mit 4 AAA-Batterien

## BETRIEBSDATEN

- Stromversorgung: 4 AAA Batterien (enthalten)
- Kommunikation: Kabellos per Induktion, 25 mm Reichweite von Decoder zu EZ-DT Diagnosegerät
- 46 mm hinterleuchtetes TFT-Farbdisplay

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Centralus™ Software mit Pro-C und ICC2 Steuergeräten
- Hydrowise™ Software mit HCC und HPC Steuergeräten
- DECSTAKE10 Universal-Erdspieße für Decoder, 10er-Pack; **siehe Seite 144**

### DECODERMODELLE

Modell	Beschreibung
EZ-DM	Decoder Ausgangsmodul für ICC2- und HCC-Steuergeräte
PC-DM	Decoder Ausgangsmodul für Pro-C- und HPC-Steuergeräte
EZ-1	Ein-Stationen-Decoder mit Status-LED
EZ-DT	EZ-DT Diagnosewerkzeug



**EZ-DT Diagnosewerkzeug**

Höhe: 197 mm  
Breite: 70 mm  
Tiefe: 22 mm

**EZ-DT DECODER-DIAGNOSEGERÄT**



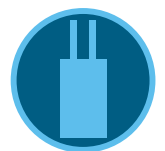
Kompatibel mit:



**HCC-  
Steuergerät**  
Seite 121



**ICC2  
Steuergerät**  
Seite 128



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142

# UNIVERSAL ERDSPIESS FÜR DECODER

Mit dem Universal-Erdspieß für Decoder bleiben Zweidrahtinstallationen übersichtlich, sauber und bei Routinewartungen leicht zugänglich, da Decoder über dem Boden gehalten werden.

## HAUPTVORTEILE

- Hält den Decoder über dem Boden, sodass Installateure das Gerät nicht mehr aus dem Matsch graben müssen
- Richtet Decoder von Hunter mit der Unterseite nach oben aus, damit sie leicht zugänglich sind und kabellos programmiert werden können, ohne sie abnehmen zu müssen
- Mit allen Decodern von Hunter und den meisten anderen Marken kompatibel, sodass Installateure nur einen Artikel benötigen
- Die im Lieferumfang enthaltenen Kabelbinder sorgen bei der Installation für eine sichere Befestigung der Erdspieße
- Die robuste Bauweise hindert die Erdspieße daran, zu zerbrechen oder zu verbiegen, wenn sie in den Boden gehämmert werden
- Zum Großteil aus recycelten Materialien hergestellt und mit so wenig Material wie möglich verpackt, um Müll zu vermeiden und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu minimieren

## BETRIEBSDATEN

- Mit allen Decodern von Hunter und den meisten anderen Marken kompatibel
- Kabelbinder im Lieferumfang enthalten
- Aus recycelten Materialien hergestellt

### UNIVERSAL ERDSPIESS FÜR DECODER

Modell	Beschreibung
DECSTAKE10	Universal-Erdspieße für Decoder (10er-Pack), inkl. Kabelbinder

### Universal Erdspieß für Decoder

Höhe: 27,5 cm



### UNIVERSAL ERDSPIESS FÜR DECODER



# VERLÄNGERUNGSKIT FÜR ANTENNEN

Verwenden Sie diese flexible Antennenverlängerung, wenn Gebäude, Gelände oder andere Hindernisse eine zuverlässige Funkkommunikation verhindern.

## HAUPTVORTEILE

- Universal-Verlängerungskit für WLAN- und Mobilfunk-Antennen (ANT-EXT-KIT)
  - WLAN: HCC-Steuergerät, A2C-WIFI
  - Mobilfunk: A2C-CELL-E, A2C-LTEM
- Verlängerung der Empfängerantenne von ROAM-XL-Fernbedienungen mit dem praktischen 7,60 m langen Kabel ROAMXL-EXT
- Montagekit zur einfachen Installation im Deckel von Kunststoffstandboxen (PED-LID-ANT-BRKT)



### ANT-EXT-KIT

### VERLÄNGERUNG FÜR ANTENNEN

Modell	Beschreibung
ANT-EXT-KIT	Universal-Verlängerungskit für WLAN- und Mobilfunk-Antennen (2,7 m Kabel und Montagezubehör)
ROAMXL-EXT	ROAM XL Antennen-Verlängerungskit (7,6 m Kabel und Montagezubehör)
PED-LID-ANT-BRKT	Antennenhalterung für Kunststoffstandbox

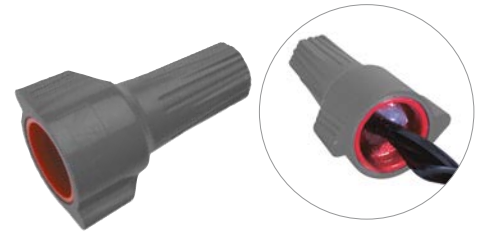


# WASSERDICHTER KABELVERBINDER

Verwenden Sie diesen zugelassenen wasserdichten Verbinder für EZ-1 Decoder und alle oberirdischen Magnetspulen- und Sensorverkabelungen.

## HAUPTVORTEILE

- 100 % silikonbasiertes Dichtmittel schützt vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Nur zur einmaligen Verwendung
- UL-zertifiziert (UL486G) für 600 V zum Einsatz in Feucht-/Nassbereichen und für oberirdische Anwendungen
- Einfach anzuwendende, vorgefüllte Dreh-Kabelverbinder
- Schrumpfschlauch und Isolierband werden überflüssig
- Nicht geeignet für dauerhaftes Untertauchen; dafür verwenden Sie DBRY-6 Spleißverbinder
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



### Wasserdichte Kabelverbinder

Höhe: 3,5 cm  
 Drahtstärke minimal: 3 x 0,8 mm<sup>2</sup>  
 Drahtstärke maximal: 2 x 6 mm<sup>2</sup> mit 1 x 3 mm<sup>2</sup>

## KABELVERBINDER

Modell	Beschreibung
WC100	Großpackung 100 Stück Kabelverbinder

## WC100 KABELVERBINDER



# WASSERDICHTES KABELVERBINDER-KIT

Verwenden Sie dieses zugelassene Kabelverbinder-Kit zur direkten Erdverlegung für alle Zweileiter-Kabelverbindungen mit ICD- und älteren DUAL™-Decodern sowie mit Pilot™-Zwei-Wege-Modulen.

## HAUPTVORTEILE

- UL-zertifiziert (UL486G) für 600 V zum Einsatz in Feucht-/Nassbereichen und zur direkten Erdverlegung
- Wasserdicht, korrosionsbeständig, UV-beständig und stoßfest
- Schnappdeckel zur Zugentlastung mit drei Drahtausgängen
- Vorgefüllt mit nicht härtendem Silikon
- Zweiteiliges Kit bestehend aus rot/gelbem Kabelverbinder und Silikon-gefüllter Hülse
- Auch für EZ-1 Decoderverbindungen geeignet, jedoch nicht erforderlich
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



### Wasserdichtes Kabelverbinder-Kit

Höhe: 9,5 cm  
 Drahtstärke minimal: 2-7 x 0,8 mm<sup>2</sup>  
 Drahtstärke maximal: 2-3 x 6 mm<sup>2</sup>

## DBRY-6: WASSERDICHTES KABELVERBINDER-KIT



## DBRY-6 KABELVERBINDER-KIT

Modell	Beschreibung
DBRY100	Kabelverbinder-Bulkware (100 Stück): 100 Röhrchen lose in einer Kiste sowie 100 Kabelverbinder
DBRY2X25	25 x Zweierpackungen (2 Hülsen und 2 Kabelverbinder als Einheit verpackt, Inhalt 25 Einheiten)

# ROAM-FERNBEDIENUNG

Profitieren Sie mit dieser kabellosen mobilen Fernbedienung von einer bequemen Fernsteuerung von Steuergeräten.

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2 sowie älteren ACC- und I-Core™ Steuergeräten, zur Fernbedienung für Anlagen jeder Größe
- Einzelne Stationen oder Programme zwecks zeitnaher Wartungskontrollen und Fehlerbehebungen manuell starten
- 128 programmierbare Adressen verhindern die Querkommunikation zwischen mehreren Fernbedienungen in unmittelbarer Nähe zueinander
- Programmierbare Laufzeiten von 1 bis 90 Minuten, die die reguläre automatische Programmierung nicht überschreiben
- Der manuelle Betrieb von bis zu 240 Stationen bietet Flexibilität im Rahmen größerer Projekte

## BETRIEBSDATEN

- Reichweite: 300 m vom Sender zum Empfänger
- Sender Stromversorgung: 4 x AAA-Batterien (enthalten)
- Empfänger Stromversorgung: 24 VAC, 0,010 A
- Systembetriebsfrequenz: 433 MHz
- SmartPort™ Kabelbaum installation: maximale Entfernung vom Steuergerät 15 m
- FCC-, CE- und UKCA-Zulassung für den Einsatz in den USA und international
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### ROAM-XL-Sender und -Empfänger

Höhe: 18 cm  
Breite: 6 cm  
Tiefe: 3 cm



### SmartPort Kabelbaum

Hunter-Fernsteuerungen erfordern die Installation eines SmartPort Kabelbaums, der mit den Anschlüssen des Steuergeräts verbunden ist und eine schnelle Verbindung mit allen Hunter-Empfängern ermöglicht.



### Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum

P/N 258200

ROAM	
Modell	Beschreibung
ROAM-KIT	Sender, Empfänger, SmartPort-Kabelbaum und 4 AAA-Batterien enthalten
ROAM-R	Empfängereinheit
ROAM-TR	Sendereinheit und 4 AAA-Batterien enthalten

VOM ANWENDER MONTIERBAR	
Modell	Beschreibung
ROAM-WH	SmartPort-Kabelbaum (Länge: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Abgeschirmter SmartPort-Kabelbaum (Länge: 7,6 m)
258200	Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum

# ROAM XL-FERNBEDIENUNG

Diese Fernsteuerung mit großer Reichweite ermöglicht es Ihnen, Projekte jeder Größenordnung auf professionelle und lizenzfreie Art aus der Ferne zu verwalten.

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2 sowie älteren ACC- und I-Core™ Steuergeräten, zur Fernbedienung von Anlagen jeder Größe
- Einzelne Stationen oder Programme zwecks zeitnaher Wartungskontrollen und Fehlerbehebungen manuell starten
- 128 programmierbare Adressen verhindern die Querkommunikation zwischen mehreren Fernbedienungen in unmittelbarer Nähe zueinander
- Programmierbare Laufzeiten von 1 bis 90 Minuten, die die reguläre automatische Programmierung nicht überschreiben
- Der manuelle Betrieb von bis zu 240 Stationen bietet Flexibilität im Rahmen größerer Projekte
- Der robuste und wasserfeste Sender verfügt über ein großes LCD-Display mit einfacher Druckknopfbedienung und eine Batteriestandsanzeige

## BETRIEBSDATEN

- Reichweite: 3 km (Sichtlinie) vom Sender zum Empfänger
- Sender Stromversorgung: 4 x AAA-Batterien (enthalten)
- Empfänger Stromversorgung: 24 VAC, 0,010 A
- Systembetriebsfrequenz: 27 MHz
- SmartPort™ Kabelbaum installation: maximale Entfernung vom Steuergerät 15 m
- FCC-Zulassung (nicht für EU und einige andere Ländern; siehe örtliche Vorschriften)
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre



### ROAM-XL-Sender und -Empfänger

(ohne Antenne)  
Höhe: 16 cm  
Breite: 8 cm  
Tiefe: 3 cm



### SmartPort Kabelbaum

Hunter-Fernsteuerungen erfordern die Installation eines SmartPort Kabelbaums, der mit den Anschlüssen des Steuergeräts verbunden ist und eine schnelle Verbindung mit allen Hunter-Empfängern ermöglicht.



### Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum

P/N 258200

ROAM XL	
Modell	Beschreibung
ROAMXL-KIT	Sender, Empfänger, SmartPort-Kabelbaum, 4 AAA-Batterien und Tragetasche aus Kunststoff enthalten
ROAMXL-R	Empfängereinheit (SmartPort-Kabelbaum im Lieferumfang enthalten)
ROAMXL-TR	Mobiler Sender und 4 AAA-Batterien enthalten

VOM ANWENDER MONTIERBAR	
Modell	Beschreibung
258200	Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum
ROAM-WH	SmartPort-Kabelbaum (Länge: 1,8 m)
ROAM-SCWH	Abgeschirmter SmartPort-Kabelbaum (Länge: 7,6 m)
ROAMXL-EXT	ROAM-XL-Antennenverlängerungskit (inkl. 7,6 m Kabel und Montagezubehör)

# PSR

Diese zuverlässige und wirtschaftliche Reihe von Pumpenstartrelais eignet sich perfekt für Systeme, die eine Pumpenaktivierung erfordern.

## HAUPTVORTEILE

- Pumpenstartrelais-Reihe für eine Vielzahl von Spannungs- und Leistungsanforderungen
- Freie 24-VAC-Kabelenden sorgen für eine schnelle und einfache Verbindung mit dem Steuergerät
- Geeignet für konventionelle Verkabelung oder Zweileiter-Decoderaktivierung

## BETRIEBSDATEN

- Installationsempfehlung: Mindestens 4,5 m vom Bewässerungssteuergerät entfernt; siehe Tabelle auf Seite 221 für Informationen zu maximalen Abständen
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### Pumpenstartrelais

Höhe: 17 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 12 cm

## PUMPENSTARTRELAIS

Modell	Beschreibung
PSR-22	Zweipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 1,5 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW
PSR-52	Zweipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 5,6 kW
PSR-53	Dreipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW, 230-VAC-Pumpen mit bis zu 5,6 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 7,5 kW (3-Phasen)

## PUMPENSTARTRELAIS – ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	Einphasig		Dreiphasig**	Max. Volllast	Max. ohmsche Last	VA Spule							
	kW BEI 120 VAC					kW BEI 230 VAC	AMPERE		AMPERE				
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	HALTESTROM	AMPERE	50 Hz	60 Hz				
PSR-22	1,5*	2,2*	k/A	30	40	33	30	1,38	1,25	8	6,5	0,33	0,27
PSR-52	2,2	5,6	k/A	40	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21
PSR-53	2,2	5,6	7,5	40	50	65	60	2,71	2,50	7,5	5	0,31	0,21

Hinweis: \*Ungefähre Leistung

\*\*3-Phasen-Strom bei 230 VAC ist in bestimmten internationalen Märkten nicht allgemein verfügbar. Überprüfen Sie die örtlichen elektrischen Vorschriften für Kompatibilitätsinformationen.

# PSR-B

PSR-B ist die richtige Wahl für die Aktivierung weit entfernter Pumpen, die zusätzliche Leistung erfordert.

## HAUPTVORTEILE

- Bietet eine Lösung für Pumpenstartrelais-Installationen, die nicht über die erforderliche Stromversorgung verfügen, um die Pumpe zu aktivieren
- Enthält ein einfach zu aktivierendes Hochleistungsrelais und einen lokalen 24-Volt-Transformator für die PSR-Aktivierung

## BETRIEBSDATEN

- Primärer Wechselstromeingang: 120/230 VAC,
- Sekundärer Wechselstromausgang: 24 VAC, 1,6 A
- Relaisbewertung: Zweipoliges Hochleistungsrelais mit Zweibegeumschalter (10 A)
- Zulassungen: IP54 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### PSR-B Pumpenstartrelais-Booster

Höhe: 22 cm  
Breite: 18 cm  
Tiefe: 9,5 cm

## PUMPENSTARTRELAIS-BOOSTER

Modell	Beschreibung
PSR-B	Pumpenstartrelais-Booster zur Erhöhung der Abgabeleistung des Steuergeräts

# VERBINDEN NACH WAHL

Wählen Sie das passende WLAN-, LAN (Ethernet)- oder Mobilfunk-Kommunikationszubehör, um immer und von überall auf die Steuergeräte ihrer Bewässerungsanlagen zuzugreifen.

## HYDRAWISE-STEUERGERÄTE

### X2 Steuergerät mit Installiertem WAND Modul



**WAND**  
WLAN-Modul für X2-Steuergeräte,  
Verwaltung in Hydrawise-Software  
Seite 118

## CENTRALUS-STEUERGERÄTE

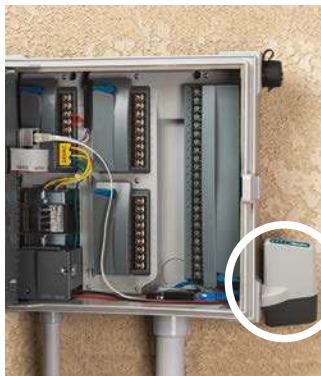
### PRO-C Steuergerät mit Installiertem PC-WIFI Modul



**PC-WiFi**  
WLAN-Modul für PRO-C  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 124

## CENTRALUS-STEUERGERÄTE

### ICC2 Steuergerät mit Installiertem LANKIT Modul



**WIFIKIT**  
WLAN-Modul für ICC2-Steuergeräte,  
Verwaltung in Centralus-Software  
Seite 124



**LANKIT**  
Ethernet-Modul für ICC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 124



**CELLKIT**  
Mobilfunk-Modul für ICC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 124

## CENTRALUS-STEUERGERÄTE

### ACC2 Steuergerät mit Installiertem A2C-LTEM Modul



**a2c-WLAN**  
WLAN-Modul für ACC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 127



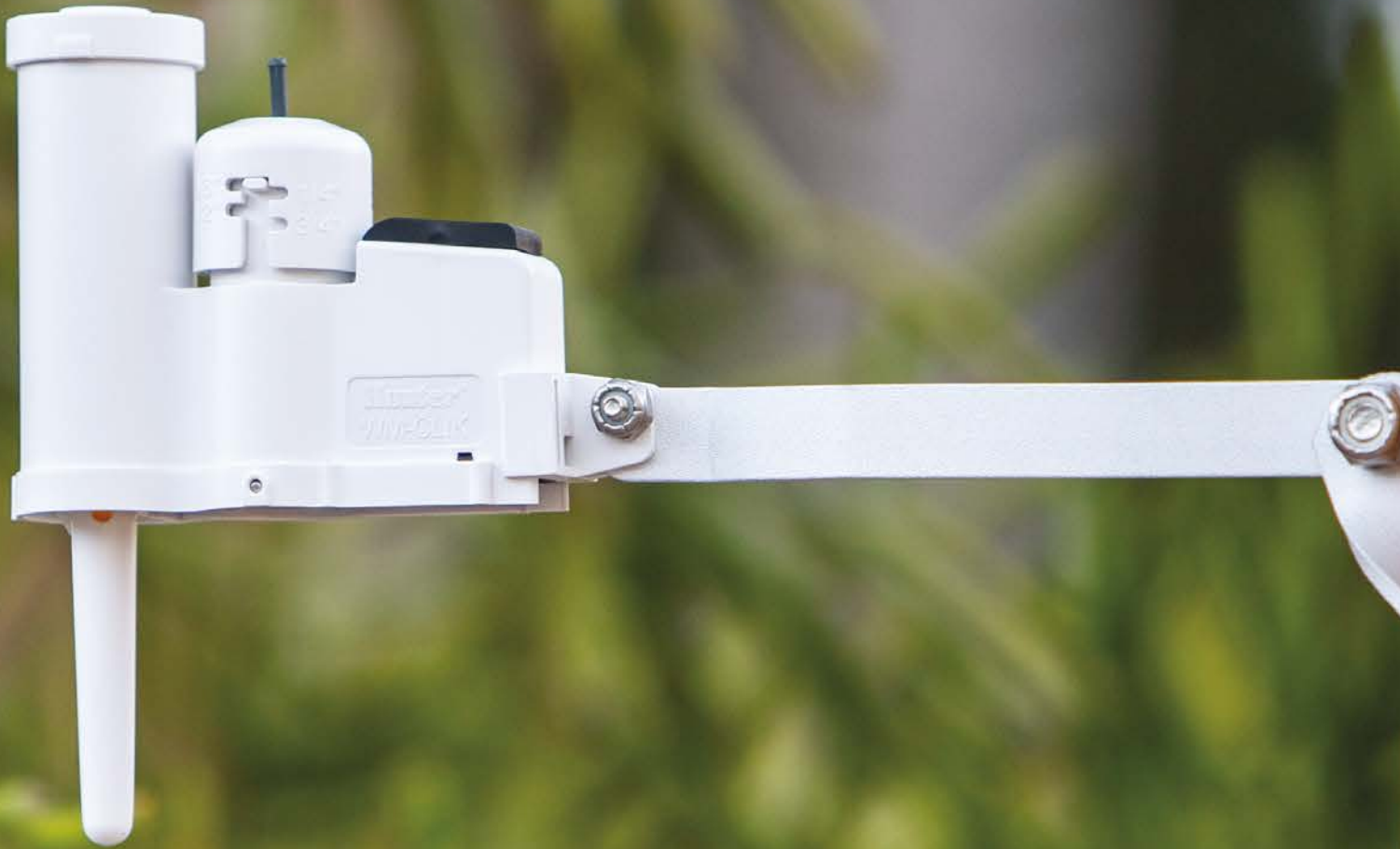
**a2c-LAN**  
Ethernet-Modul für ACC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 127



**A2C-LTEM**  
Mobilfunk-Modul für ACC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 127

# SENSOREN

---



# KOMPATIBILITÄTSTABELLE FÜR SENSOREN UND STEUERGERÄTE

AC STEUERGERÄTE	SENSOREINGÄNGE	REGEN	INTELLIGENTE ANPASSUNG AN WETTERBEDINGUNGEN	DURCHFLUSS*	WASSERABSCHALTUNG BEI HOHEM DURCHFLUSS
ECO-LOGIC Seite 110	1	Mini-Clik, Rain-Clik	k/A	k/A	Flow-Clik
X-CORE™ Seite 111	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync	k/A	Flow-Clik
HC Seite 116	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise™ Software	HC-Durchflussmesser	HC-Durchflussmesser
X2™ Seite 117	1	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Software	k/A	Flow-Clik
PRO-HC Seite 119	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Software	HC-Durchflussmesser	HC-Durchflussmesser
HPC Seite 120	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Software	HC-Durchflussmesser	HC-Durchflussmesser
HCC Seite 121	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Hydrawise Software	HC-Durchflussmesser	HC-Durchflussmesser
ACC2 Seite 126	1 Solar Sync, 3 Clik, 6 Flow	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync, Centralus™ Software	HFS, WFS, HC Durchflusssensor, Sonstiges (K-Faktor oder Scaled Pulse)	Integrierte Echtzeit- Durchfluss- überwachung und -verwaltung
ICC2 Seite 128	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync, Centralus Software	HFS, WFS, HC Durchflussmesser, andere (K-Faktor oder skalierter Impuls)	Flow-Clik
PRO-C™ Seite 130	2	Mini-Clik, Rain-Clik	Solar Sync, Centralus Software	HFS, WFS, HC Durchflussmesser, andere (K-Faktor oder skalierter Impuls)	Flow-Clik
BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE					
NODE Seite 135	1	Mini-Clik, Rain-Clik	k/A	k/A	k/A
NODE-BT Seite 136	2	Mini-Clik, Rain-Clik	k/A	k/A	k/A
XC HYBRID Seite 137	1	Mini-Clik, Rain-Clik	k/A	k/A	k/A

\*Centralus Kommunikationsmodul mit Durchflusssensoreingang für Pro-C und ICC2 Steuergeräte erforderlich



BODEN- FEUCHTE	FROST	WIND
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-CLIK	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-CLIK	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Hydrawise Software	Wind-Clik, MWS, Hydrawise Software
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Hydrawise Software	Wind-Clik, MWS, Hydrawise Software
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Hydrawise Software	Wind-Clik, MWS, Hydrawise Software
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Hydrawise Software	Wind-Clik, MWS, Hydrawise Software
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Centralus Software	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Centralus Software	Wind-Clik, MWS
Soil-Clik	Freeze-Clik, WR-Clik, Centralus Software	Wind-Clik, MWS
k/A	Freeze-Clik	k/A
SC-Probe	Freeze-Clik	k/A
k/A	Freeze-Clik	k/A



**Rain-Clik™ Sensor**



**Mini-Clik™ Sensor**



**Soil-Clik™ Sensor**



**Freeze-Clik™ Sensor**



**Wind-Clik™ Sensor**



**Mini-Wetterstation**



**Solar Sync™ Sensor**



**Flow-Sync™ Sensor**



**HC-Durchflussmesser**  
*Kabellos verfügbar!*



**Kabelloser  
Durchflusssensor**



**Flow-Clik™ Sensor**

# RAIN-CLIK™

Zur Vermeidung von Wasserverschwendung schaltet die integrierte Quick Response™-Technologie die Bewässerung ab, sobald Regen einsetzt.

## HAUPTVORTEILE

- Quick Response-Technologie ermöglicht sofortiges Abschalten bei Regen
- Das Modell mit zusätzlichem Frostsensor stoppt das System ab 3 °C
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Der verstellbare Entlüftungsring ermöglicht eine kürzere oder längere Rückstelldauer
- Halterung für Dachrinnen- und Wandmontage für kabellose Modelle im Lieferumfang enthalten
- Mit den meisten „normal offenen“ oder „normal geschlossenen“ Beregnungssteuergeräten kompatibel

## BETRIEBSDATEN

- Quick-Response-Technologie:
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2 bis 5 min mit Quick Response
  - Rückstellzeit mit Quick Response: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm<sup>2</sup> ummanteltes UL-zertifiziertes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optionale Rinnenhalterung für kabelgebundene Modelle (bei WR-CLIK im Lieferumfang enthalten)
- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

RAIN-CLIK	
Modell	Beschreibung
RAIN-CLIK	Rain-Clik Sensor mit Kabel
RAIN-CLIK-NO	Kabelgebundener Rain-Clik-Sensor, Schaltung normal offen
RFC	Rain/Freeze-Clik Sensor mit Kabel
WR-CLIK	Kabelloser Rain/Freeze-Clik Sensor, Empfänger und Dachrinnenhalterung
WS-GUARD	Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage
WR-GUARD	Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen

Sensoren: Regen, Frost



**Rain-Clik Sensor mit Kabel**  
(mit Montagearm) Höhe: 6 cm  
Länge: 18 cm  
Breite: 2,5 cm



**Sensorhalterung zur Rinnenmontage**  
Höhe: 1,2 cm  
Länge: 7,6 cm  
Breite: 1,2 cm



**Kabelloser Rain-Clik Sensor**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 7,6 cm  
Länge: 20 cm  
Breite: 2,5 cm



**Funkempfänger**  
(mit Wandmontage-Zubehör)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 10 cm  
Breite: 3 cm



**Funksensor-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



**Funkempfänger-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Länge: 10,2 cm  
Breite: 3,2 cm

Kompatibel mit:



**Wasserdichte Kabelverbinder**  
Seite 145



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

# MINI-CLIK™

Dieser Sensor unterbricht die geplante Bewässerung, um Wasserverschwendung zu vermeiden, wenn ein vorab definierter Niederschlag registriert wird.

## HAUPTVORTEILE

- Schaltet die Bewässerung automatisch ab, wenn der Sensor die definierte Niederschlagsmenge zwischen 3 mm und 19 mm misst
- Schmutztolerant für zuverlässigen Betrieb ohne unnötige Abschaltungen
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation\*
- Quick Response™-Technologie löst raschere Systemabschaltung zum Schutz der Pflanzen aus\*
- Die integrierte Frosterkennung stellt den Systembetrieb bei 3 °C ein, um Pflanzen zu schützen und Straßen und Gehwege eisfrei zu halten\*
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Mit den meisten „normal offenen“ oder „normal geschlossenen“ Beregnungssteuergeräten kompatibel

## BETRIEBSDATEN

- Quick Response-Technologie\* (wenn aktiv):
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2-5 Minuten
  - Rückstellzeit: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm<sup>2</sup> ummanteltes UL-zertifiziertes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optionale Rinnenhalterung für kabelgebundene Modelle (bei WM-CLIK enthalten)
- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

\* Nur kabelloser Mini-Clik-Sensor

MINI-CLIK	
Modell	Beschreibung
MINI-CLIK	Mini-Clik Sensor
MINI-CLIK-NO	Mini-Clik Sensor, Schaltung normal offen
MINI-CLIK-C	Mini-Clik Sensor, Kabelkanalhalterung
SG-MC	Mini-Clik Sensor in Sensorgehäuse aus Edelstahl
WM-CLIK	Kabelloser Mini-Clik-Sensor, Empfänger und Dachrinnenhalterung
WS-GUARD	Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage
WR-GUARD	Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen

Sensoren: Regen, Frost



**Mini-Clik-Sensor mit Kabel**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 5 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 2,5 cm



**Mini-Clik-Sensor mit Kabel**  
(mit Edelstahlgehäuse)  
Höhe: 13,9 cm  
Länge: 7,6 cm  
Breite: 10,1 cm



**Kabelloser Mini-Clik-Sensor**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 7,6 cm  
Länge: 20 cm  
Breite: 2,5 cm



**Funkempfänger**  
(mit Wandmontage-Zubehör)  
Höhe: 10 cm  
Länge: 8 cm  
Breite: 3 cm



**Funksensor-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



**Funkempfänger-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Länge: 10,2 cm  
Breite: 3,2 cm

Kompatibel mit:



**Wasserdichte Kabelverbinder**  
Seite 145



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen (nur WM-CLIK)

# SOLAR SYNC™

Dieser Sensor passt die Laufzeiten der Steuerung täglich automatisch an die örtlichen Klimabedingungen an, um den Wasserverbrauch zu reduzieren und die Pflanzengesundheit zu verbessern.

## HAUPTVORTEILE

- Passt die Bewässerungslaufzeit automatisch auf Basis der Wetterbedingungen vor Ort an, unter Berücksichtigung von Sonneneinstrahlung und Lufttemperatur
- Quick Response™-Technologie löst bei Regen sofortige Abschaltung aus
- Frosterkennungsfunktion stoppt das System bei 3 °C
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Der verstellbare Entlüftungsring ermöglicht eine kürzere oder längere Rückstelldauer
- Verwendung mit X-Core™, Pro-C™, ICC2, ACC2 sowie älteren ACC und I-Core™ Steuergeräten
- Fernsteuerung für Pro-C, ICC2 und ACC2 Steuergeräte über Centralus™ Software

## BETRIEBSDATEN

- Solar Sync-Technologie:
  - Passt die täglichen Laufzeiten 3 Minuten vor Mitternacht anhand der ET-Daten (Evotranspiration) der letzten 3 Tage an
- Quick-Response-Technologie:
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2 bis 5 min mit Quick Response
  - Rückstellzeit mit Quick Response: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm<sup>2</sup> ummanteltes UL-zertifiziertes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, SASO qualitätszertifiziert\*
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

SOLAR SYNC	
Modell	Beschreibung
SOLAR-SYNC-SEN*	Kabelgebundener Solar Sync-Sensor und Rinnenhalterung
WSS-SEN*	Wireless Solar Synch Sensor mit Empfänger und Dachrinnenhalterung
WS-GUARD	Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage
WR-GUARD	Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen



**Smart WaterMark**  
Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

Sensor: **ET, Regen, Frost**



**Kabelgebundener Solar Sync Sensor**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 2 cm



**Kabelloser Solar Sync Sensor**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 11 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 2,5 cm



**Kabelloser Solar Sync Empfänger**  
(mit Wandhalterung)  
Höhe: 14 cm  
Breite: 4 cm  
Tiefe: 4 cm



**Funksensor-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



**Funkempfänger-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Breite: 10,2 cm  
Tiefe: 3,2 cm

Kompatibel mit:



Centralus-Software  
Seite 124



Wasserdichte Kabelverbinder  
Seite 145

# SOIL-CLIK™

Sensor: **Bodenfeuchte**

Dieser Sensor verhindert Wasserverschwendung, indem er die Bodenfeuchtigkeit misst und die Beregnung abschaltet, wenn eine voreingestellte Niederschlagsmenge erreicht wird.

## HAUPTVORTEILE

- Aktuelle Daten zur Bodenfeuchtigkeit und zum Bodenstatus auf einen Blick
- Überbrückungstaste ermöglicht mit nur einem Tastendruck das Überbrücken des Feuchtesensors unter besonderen Bedingungen
- Niederspannungsgehäuse für den Außenbereich, Stromversorgung über Host-Steuergerät
- Anschluss über Hunter Sensoreingänge oder als Unterbrechung des Masseleiters in jedem üblichen 24 VAC Bewässerungssystem
- Für maximale Wasserersparnis mit Solar Sync™ Sensor verwenden; **siehe Seite 156**

## BETRIEBSDATEN

- Schalter-Nennstrom (24 VAC): 5 A
- Leistungsaufnahme (24 VAC): 100 mA
- Normal-geschlossen, Trockenkontakt
- Maximale Entfernung zwischen Soil-Clik Modul und Steuergerät: 2 m
- Maximale Entfernung vom Soil-Clik-Steuermodul bis zur Bodenfeuchtemesssonde: 300 m
- Maximale Entfernung für NODE-BT Steuergeräte: 30 m
- Sensor-Messsonde mit 80 cm Kabel zur direkten Erdverlegung
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

### Soil-Clik Module

Höhe: 11,4 cm  
Breite: 8,9 cm  
Tiefe: 3,2 cm



### Soil-Clik-Messsonde

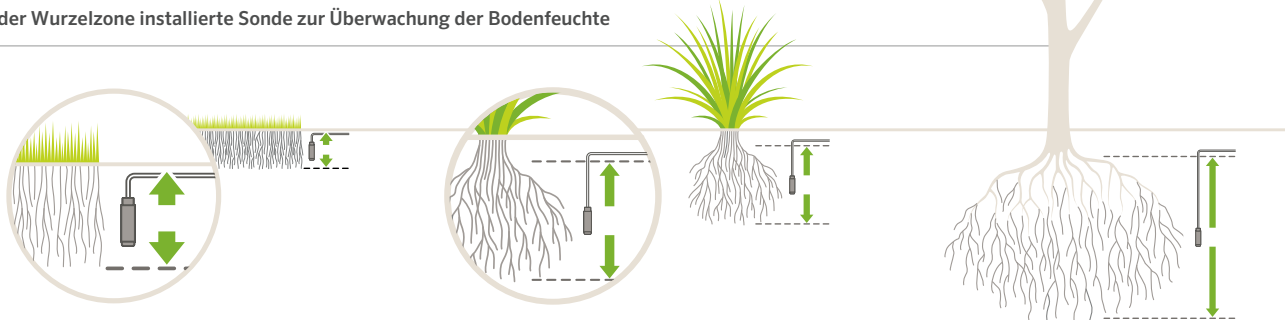
Höhe: 8,3 cm  
Durchmesser: 2 cm



SENSOREN

SOIL-CLIK	
Modell	Beschreibung
SOIL-CLIK	Soil-Clik-Bodenfeuchtesensor und Messsonde
SC-PROBE	Bodenfeuchte-Messsonde für NODE-BT (Modul wird nicht benötigt)

### In der Wurzelzone installierte Sonde zur Überwachung der Bodenfeuchte



Bei Rasenanwendungen sollte die Sonde ungefähr 15 cm tief in die Wurzelzone platziert werden (an die tatsächlichen Rasenbedingungen anpassen).

Wählen Sie für Sträucher oder Bäume eine größere Tiefe entsprechend der Wurzelzone. Wählen Sie für Neuanpflanzungen einen Punkt auf halber Höhe des Wurzelballens neben naturbelassenem Boden.

Kompatibel mit:



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 145



**NODE-BT  
Steuergerät**  
Seite 136

# HC-DURCHFLUSS- MESSGERÄT

Mit dem stabilen und einfach zu installierenden Durchflusssensor erfassen, überwachen und melden Sie über eine Kabelverbindung oder Funk wichtige Informationen über die einzelnen Bewässerungssektoren.

Sensor: **Durchfluss**

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit den Hydrowise™ Steuergeräten HC, HPC, Pro-HC und HCC sowie mit den Centralus Steuergeräten Pro-C, ICC2 und ACC2
- Meldet Durchflussmengen und den Gesamtverbrauch für jeden Sektor
- Sendet automatische Warnsignale bei hohem und niedrigem Durchfluss oder unüblichen Durchflussmengen
- Die Durchflussprotokolle in Hydrowise geben Aufschluss über den Wasserverbrauch des gesamten Systems, sowie den der einzelnen Stationen und ermöglichen so eine präzise Planung und Kontrolle des Wassereinsatzes.
- Robuste Messingkonstruktion mit Anschlussstücken für eine einfache Installation bzw. Entfernung für die Winterfestmachung
- Analoge Anzeige am Messgeräts zeigt Gesamtdurchflussmenge an

## BETRIEBSDATEN

- Skalierter Impulsausgang ist werkseitig auf Zählergröße vorkalibriert
- Wenn das Durchflussmessgerät fest mit dem Steuergerät verdrahtet wird, muss eine abgeschirmte Leitung mit mindestens 0,75 mm<sup>2</sup> verwendet werden; die maximale Entfernung vom Steuergerät beträgt 300 m.
- Genauigkeit: ± 2 % des Messwerts bei empfohlenem Durchfluss
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## KABELLOSE HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT – VORTEILE

- Nutzen Sie kabellose Kommunikation bei jedem HC-Durchflussmessgerät (Sensor separat erhältlich)
- Sendet Durchflussdaten vom Sensor an das Steuergerät, ohne dass ein Kabel verlegt oder ein Graben ausgehoben werden müsste



### HC-075-FLOW-B

(20 mm BSP-Außengewinde)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 23,2 cm  
Tiefe: 8 cm  
Gewicht: 0,9 kg

### HC-150-FLOW-B

(40 mm BSP-Außengewinde)  
Höhe: 16,2 cm  
Länge: 43,1 cm  
Tiefe: 12,5 cm  
Gewicht: 6,6 kg

### HC-100-FLOW-B

(25 mm BSP-Außengewinde)  
Höhe: 9,3 cm  
Länge: 26,2 cm  
Tiefe: 8 cm  
Gewicht: 1,4 kg

### HC-200-FLOW-B

(50 mm BSP-Außengewinde)  
Höhe: 16,2 cm  
Länge: 44,7 cm  
Tiefe: 12,5 cm  
Gewicht: 7,4 kg

## KABELLOSE HC-DURCHFLUSSMESSUNG



HC DURCHFLUSSMESSER	
Modell	Beschreibung
W-HC-FLOW-INT	Kabellose Verbindung für HC-Durchflussmessgeräte. Set, bestehend aus Sender und Empfänger (international: 868 MHz)
W-HC-FLOW-AU	Kabellose Verbindung für HC-Durchflussmessgeräte. Set, bestehend aus Sender und Empfänger (Australien/Neuseeland: 915 MHz)
HC-075-FLOW-B	HC-Durchflussmessgerät mit 20 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige
HC-100-FLOW-B	HC-Durchflussmessgerät mit 25 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige
HC-150-FLOW-B	HC-Durchflussmessgerät mit 40 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige
HC-200-FLOW-B	HC-Durchflussmessgerät mit 50 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige

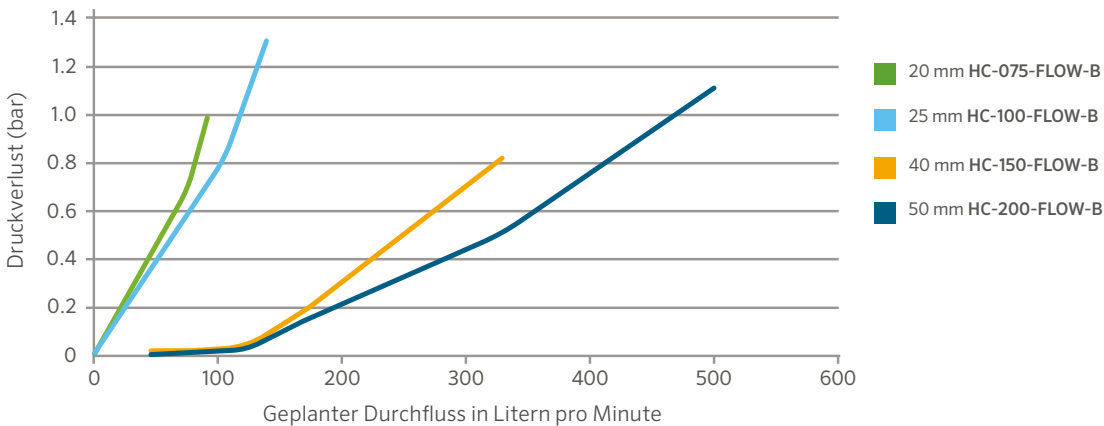
**SPEZIFIKATIONEN FÜR DAS HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT**

	HC-075-FLOW-B (20 mm)	HC-100-FLOW-B (25 mm)	HC-150-FLOW-B (40 mm)	HC-200-FLOW-B (50 mm)
Minstdurchfluss (l/min)	0,83	1,16	3,33	7,5
Maximal empfohlener Durchfluss (l/min)	60	110	250	400
Maximaler Durchfluss (l/min)	80	130	330	500
Messgeräteanzeige (m³)	1 Puls pro 1 Liter	1 Puls pro 10 Liter	1 Puls pro 10 Liter	1 Puls pro 10 Liter

**KABELLOSES HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT - TECHNISCHE BETRIEBSDATEN**

- Reichweite: 152 m (bei Sichtverbindung) vom Sender zum Empfänger
- Funkfrequenz: 868 MHz für den internationalen Einsatz; 915 MHz für den Einsatz in Australien/Neuseeland
- Stromversorgung Sender: 3 AA-Batterien
- Stromversorgung Empfänger: 24 VAC über Host-Steuergerät
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

**DRUCKVERLUSTTABELLE FÜR DAS HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT**



# FLOW-CLIK™

Sensor: **Durchfluss**

Mit diesem einfachen, variabel verstellbaren Sensor kann mit jedem Beregnungssteuergerät die Wasserzufuhr bei hohem Durchfluss unterbrochen werden.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Führt das gesamte Beregnungssystem bei zu hohem Durchfluss automatisch herunter und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Programmierung der maximalen Durchflussmenge mit nur einer Taste
- Vom Benutzer einstellbare Unterbrechungsdauer und Einschaltverzögerung
- Kompatibel mit allen Hunter Steuergeräten, die mit Netzstrom betrieben werden, und für eine Vielzahl von Anwendungsfällen geeignet
- Mehrfarbige LED zeigt den Systemstatus an und ob der Durchfluss innerhalb der Grenzwerte liegt

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- AC-Stromverbrauch (24 VAC): 0,025 A
- Schaltstrom: maximal 2 A
- Sensoranschluss: Zweiadriges geschirmtes Kabel für die direkte Erdverlegung, min. 0,75 mm<sup>2</sup>, farbcodiert oder nach Polarität gekennzeichnet, maximal 300 m zwischen Steuergerät und Schnittstellenmodul
- Programmierbare Einschaltverzögerung: 0 bis 300 Sekunden (ermöglicht die Stabilisierung der Systemhydraulik und verhindert falsche Durchflussmessungen)
- Programmierbarer Unterbrechungszeitraum: 5 bis 60 Minuten (alternativ: manuelles Zurücksetzen)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- FCT Anschlussstück für Rohre mit 25 mm bis 100 mm Durchmesser



**Flow-Click Sensor und Modul mit FCT T-Stücken zur Rohrverlegung** (separat erhältlich)

Kompatibel mit:



**Wasserdichte Kabelverbinder**  
Seite 145

### FLOW-CLIK

Modell	Beschreibung
FLOW-CLIK	Standardset für alle 24-VAC-Steuerungen. Beinhaltet Sensor und Schnittstellenmodul; Sensor benötigt FCT für die Rohrinstallation.

### VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN)

Modell	Beschreibung
FCT-100	1" (25 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-150	1½" (40 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-158	1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-200	2" (50 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-208	2" (50 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-300	3" (80 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-308	3" (80 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-400	4" (100 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück

### BSP-ADAPTER FÜR FCT-ANSCHLUSSSTÜCKE

Durchmesser	Modell
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

### DURCHFLUSSBEREICH

Rohr-Durchmesser	Betriebsbereich			
	Minimum		Empfohlenes Maximum*	
	l/min	m <sup>3</sup> /h	l/min	m <sup>3</sup> /Std.
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

#### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.



# FLOW-SYNC™

Dieser kostensparende Durchflusssensor wurde für den Einsatz in gewerblichen Steuergeräten entwickelt.

## HAUPTVORTEILE

- Einfach einsetzbarer Durchflusssensor, der das Messen von Echtzeit-Durchflussbedingungen und unmittelbare Handlungsreaktionen ermöglicht
- Durchflussüberwachung auf Stationsebene ermöglicht Reaktion auf hohen oder niedrigen Durchfluss und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Kompatibel mit Hunter ACC2 und älteren ACC und I-Core™ Steuergeräten, ICD-SEN Sensordecodern sowie Pro-C und ICC2 Centralus Kommunikationsmodulen
- Einfacher Anschluss bis zu 300 m vom Steuergerät oder Sensordecoder entfernt
- Sensor ist mit K-Faktor und Offset auf Basis der Rohrdimension vorkalibriert, um eine schnelle Einrichtung und Programmierung über das Steuergerät zu ermöglichen

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Druckverlust: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Sensoranschluss: zweiadriges geschirmtes Kabel für die direkte Erdverlegung, min. 0,75 mm<sup>2</sup>, farbcodiert oder nach Polarität gekennzeichnet, maximal 300 m zwischen Steuergerät und Sensor
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

Sensor: **Durchfluss**

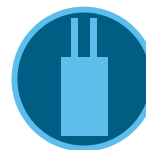


**Lauftradähnlicher Durchflusssensor, erfordert FCT-Anschlussstück zur Rohrverlegung**  
(separat erhältlich)

Kompatibel mit:



**ACC2-  
Steuergeräte**  
Seite 126



**ICD-SEN-  
Decoder**  
Seite 141



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 145

FLOW-SYNC	
Modell	Beschreibung
HFS	Hunter Flow-Sync Sensor zur Verwendung mit ACC2 und älteren ACC und I-Core Steuergeräten, ICD-SEN Sensordecodern sowie Pro-C™ und ICC2 Centralus™ Kommunikationsmodulen

VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN)	
Modell	Beschreibung
FCT-100	1" (25 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-150	1½" (40 mm) Schedule 40 Steck-T-Stück
FCT-158	1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-200	2" (50 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-208	2" (50 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-300	3" (80 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück
FCT-308	3" (80 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück
FCT-400	4" (100 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück

BSP-ADAPTER FÜR FCT-ANSCHLUSSSTÜCKE	
Durchmesser	Modell
1" (25 mm)	795700
1½" (40 mm)	795800
2" (50 mm)	241400
3" (80 mm)	477800

Rohr- Durchmesser	Betriebsbereich			
	Minimum		Empfohlenes Maximum*	
	l/min	m <sup>3</sup> /h	l/min	m <sup>3</sup> /h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.

# WFS

Mit diesem Sensor lassen sich Durchflüsse an vorhandenen Systemen optimieren, die sich unter Asphalt, Beton und anderen harten Oberflächen befinden.

## HAUPTVORTEILE

- Der kabellose Durchflusssensor spart Zeit, Material und Arbeit
- Einfach einsetzbarer Durchflusssensor, der das Messen von Echtzeit-Durchflussbedingungen und unmittelbare Handlungsreaktionen ermöglicht
- Durchflussüberwachung auf Stationsebene ermöglicht Reaktion auf hohen oder niedrigen Durchfluss und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Kompatibel mit Hunter ACC2 und älteren ACC und I-Core™ Steuergeräten sowie Pro-C™ und ICC2 Centralus™ Kommunikationsmodulen für eine flexible Installation in unterschiedlichsten Projekten
- Der Sensor ist anhand der Rohrgröße für K-Faktor und Offset vorkalibriert; so wird eine schnelle Einrichtung und Programmierung über das Steuergerät ermöglicht
- Mehrfarbige LED am Empfänger zeigt die ordnungsgemäße Kommunikation mit dem Sender und die verbleibende Batterielaufzeit an

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 0 bis 15 bar; 0 bis 1.500 kPa
- Druckverlust: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Maximaler Abstand zwischen Sensor und Empfänger: 152 m
- Betriebsfrequenz: 868 MHz
- FCC und CE zugelassen
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- FCT T-Anschlussstück zur Rohrverlegung

Sensor: **Durchfluss**



WFS

Kompatibel mit:



ACC2-  
Steuergeräte  
Seite 126

### KABELLOSER DURCHFLUSSSENSOR

Modell	Beschreibung
WFS-INT	Kabelloser Durchflusssensor (international 868 MHz)
WFS-T-INT	Kabelloser Durchflusssensor, nur Sender (international 868 MHz)
WFS-R-INT	Kabelloser Durchflusssensor, nur Empfänger (international 868 MHz)
WFS-ALKBATT	Kabelloses Durchflusssensor-Kit Alkali-Mangan-Batterie Gehäuse

### DURCHFLUSSBEREICH

Kabelloser Durchflusssensor Durchmesser	Betriebsbereich			
	Minimum		Empfohlenes Maximum*	
	l/min	m³/h	l/min	m³/h
1" (25 mm)	7,6	0,45	64	3,84
1½" (40 mm)	19	1,14	132	8,0
2" (50 mm)	37,8	2,26	208	12,5
3" (80 mm)	106	6,36	450	27,0
4" (100 mm)	129	7,74	750	45,0

#### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.

### VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN)

Modell	Beschreibung
FCT-100	1" (25 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück
FCT-150	1½" (40 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück
FCT-158	1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor (Grau) Steck-T-Stück
FCT-200	2" (50 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück
FCT-208	2" (50 mm) Schedule 80 Sensor (Grau), Steck-T-Stück
FCT-300	3" (80 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück
FCT-308	3" (80 mm) Schedule 80 Sensor (Grau), Steck-T-Stück
FCT-400	4" (100 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück





## ARBEIT WIRD SMARTER, NICHT SCHWERER OBEN ODER UNTEN

Verwenden Sie den Solar Sync Sensor mit dem Soil-Clik Sensor, um sowohl die Wetter- als auch die Bodenbedingungen zu beobachten. Solar Sync verwendet ET, um die Ausbringungsmengen anzupassen, wenn eine Bewässerung erforderlich ist. Soil-Clik verhindert die Bewässerung, wenn die optimale Bodenfeuchte erreicht ist. Zusammen bilden sie die ultimative umweltbewusste Lösung.

### **Solar Sync™** Sensor Oben

- **Wassersparend:** Automatische Anpassung der Laufzeit an die lokalen Wetterbedingungen
- **Reaktionsschnell:** Abschalten der Bewässerung bei Regen oder Frost
- **Praktisch:** In kabelgebundener oder kabelloser Ausführung

### **Soil-Clik™** Sensor Unten

- **Wassersparend:** Misst die Bodenfeuchte und verhindert unnötige Bewässerung
- **Unkompliziert:** Einfache Installation und Bedienung per Knopfdruck
- **Flexibel:** Verwendbar mit jedem AC-betriebenen Steuergerät von Hunter und vieler anderer Hersteller

# MICRO- BEREGNUNG

---



# LÖSUNGEN FÜR MICROBEREGNUNG

Von der extrem haltbaren Hunter Dripline bis hin zu unserem innovativen Bewässerungssystem für die Wurzelzone sorgen die Mikroberegnungslösungen von Hunter für eine optimale Beregnung, genau dort, wo sie benötigt wird. Anhand dieser Tabelle können Sie genau die Produktkombination auswählen, die für Ihre Anwendung und Ihren Pflanzentypen geeignet ist.

LEITFADEN FÜR GÄNGIGE MIKROANWENDUNGEN		
Anwendung	STANDARDDESIGN	ERWEITERTES DESIGN
<b>BÄUME</b> 	MLD, Emitter, Micro-Sprühregner, HDL	HDL-COP, PLD, Eco-Wrap™, IH Standrohre, RZWS
<b>GEMISCHTE BEPFLANZUNGEN</b> 	MLD, Microsprüher, HDL, PLD, Einfach-Emitter	HDL-COP, Mehrfach-Emitter, Eco-Wrap
<b>GEBIETE MIT GEFÄLLE</b> 	MLD, Microsprüher, HDL-PC, HDL-R, Emitter, RZB	HDL-CV, Eco-Mat™, Eco-Wrap, HDL-COP, IH Standrohre, RZWS
<b>RASEN</b> 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
<b>UNTERFLUR</b> 	HDL-COP	Eco-Wrap, Eco-Mat
<b>KARGE BEPFLANZUNGEN</b> 	Emitter	IH-Aufsteiger
<b>DICHTE BEPFLANZUNG</b> 	Microsprüher, HDL, PLD	HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat
<b>DACHBEGRÜNUNG</b> 	Eco-Mat, Eco-Wrap	Eco-Mat, Eco-Wrap
<b>TOPFPFLANZEN</b> 	Einfach-Emitter, Microsprüher	MLD
<b>BRAUCHWASSER</b> 	MLD, Microsprüher, Emitter	HDL-R, IH-Standrohre, RZWS

# TROPFZONEN ANSCHLUSSSET

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### PCZ

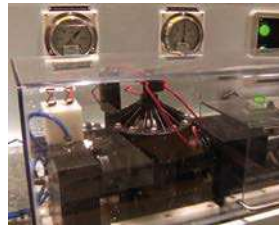


#### TOP-EIGENSCHAFTEN

#### PCZ

VORMONTIERT FÜR ZEITERSPARNIS	●
OBERIRDISCHE INSTALLATION	
FILTER SENTRY™ MECHANISMUS	
ROBUSTES EDELSTAHLFILTERSIEB	●
ERSTKLASSIGER SENNINGER™ REGLER	●
VENTILE 100 % WASSERGETESTET	●
REGLER 100 % WASSERGETESTET	●
GERINGER REIBUNGSVERLUST	●
BRAUCHWASSER GEEIGNET	●
SCHEIBENFILTER MÖGLICH	
HÖCHSTE DURCHFLUSSMENGE (100 GPM)	
DURCHFLUSSKONTROLLE	●
ANWENDUNG	Privatgärten
GARANTIE	2 Jahre

#### HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT



Jedes einzelne Hunter-Ventil ist wassergetestet, um Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Leistung zu garantieren.

#### ROBUSTER FILTER



Alle Hunter-Filter verfügen über ein Filtersieb aus Edelstahl und haben einen geringen Druckverlust. 1½" (38 mm) und 2" (50 mm) Filtergehäuse sind mit 80 Mesh (180 Mikrometer), 120 Mesh (125 Mikrometer) und 150 Mesh (100 Mikrometer) und mit Scheibenfilter 120 Mesh (125 Mikrometer) erhältlich.

#### ULTIMATIV PRAKTISCH



Werkseitig vormontiertes Set minimiert den Arbeitsaufwand vor Ort. Äußerst kompakte Bauweise spart Platz im Ventilkasten.

#### PRÄZISE REGULIERUNG



Senninger Druckregler sind die zuverlässigsten Regler in der Branche. Jeder Regler wird vor Verlassen des Werks wassergetestet, um jahrelangen Einsatz sicherzustellen.

Dieses stabile, vormontierte Set mit Edelstahlfilterung und Druckregulierung macht Installationen schnell und einfach.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation
- 100 % wassergetestete Ventile gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb
- Senninger-Regler sorgt durch präzise Regelung für Schutz des Systems vor zu hohem Druck
- 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb für jahrelange zuverlässige Filterung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Stellgriff für Brauchwasserkennung für PCZ-101 (P/N 269205)

## BETRIEBSDATEN

- Druckregelung: 1,7 bzw. 2,8 bar/170 bzw. 280 kPa
- Durchfluss: 2 bis 55 l/min
- Betriebsdruck: 1,4 bis 8,0 bar; 140 bis 800 kPa
- Betriebstemperatur: bis 66 °C
- 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb

## BETRIEBSDATEN FÜR DIE MAGNETSPULE

- Hochbelastbare Magnetspule mit 24 Volt Wechselspannung
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### PCZ-101

Höhe: 18 cm  
 Breite: 7 cm  
 Länge: 26 cm  
 1" (25 mm) BSP-Einlass x 3/4" Auslass

### PCZ-101 Montiert



TROPFZONENSETS	
Modell	Beschreibung
PCZ-101-25-B	1" (25 mm) PGV-Ventil mit Durchflussregler; Filter HFR; Druckregler 1,7 bar/170 kPa, 3/4"-Auslass
PCZ-101-40-B	1" (25 mm) PGV-Ventil mit Durchflussregler; Filter HFR; Druckregler 2,8 bar/280 kPa, 3/4"-Auslass

PCZ - TROPFZONENSETS: ERFORDERLICHER WASSERDRUCK JE NACH DURCHFLUSSMENGE.					
Systemdurchfluss		PCZ-101-25-B (1,7 bar/170 kPa Auslass)		PCZ-101-40-B (2,8 bar/280 kPa Auslass)	
		Für den gewünschten Auslassdruck erforderlicher Einlassdruck			
l/min	m³/h	bar	kPa	bar	kPa
1,9	0,14	2,3	234	2,8	283
3,8	0,28	2,3	235	2,0	290
19,0	1,14	2,3	234	3,1	310
37,8	2,27	2,6	255	3,6	358
56,8	3,41	2,8	283	4,1	407

# FILTER & FILTERREGLER

Entscheiden Sie sich für maximale Leistung durch robuste Filter und Druckregler.

## WESENTLICHE VORTEILE

- HFR-075 (Hunter-Filterregler)
  - Kompaktes Filter-Regler-Komplettsystem sorgt für minimalen Platzbedarf des Ventilkastens
  - Senninger-Regler sorgt durch präzise Regelung für Schutz des Systems vor zu hohem Druck
  - 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb für jahrelange zuverlässige Filterung
  - Betriebsdruck: bis 8 bar/800 kPa
  - Breite Auswahl an Durchflussmengen für die meisten Tropfbewässerungssysteme
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- HY-Filter ¾"
- 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb für jahrelange zuverlässige Filterung
- Betriebsdruck: bis 8 bar/800 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- HY-Filter 1", 1½" und 2" (25 mm, 40 mm und 50 mm)
  - Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polypropylen für zusätzliche Festigkeit und Haltbarkeit
  - Filtertyp: Scheibenfilter, 120 Mesh (125 Mikrometer)
  - Betriebsdruck: bis 10 bar/1.000 kPa
  - Der große Scheibenfilter sorgt für längere Intervalle zwischen den Reinigungen
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### HFR-075

Höhe: 18 cm  
Breite: 7 cm  
Länge: 16 cm  
¾" Einlass x ¾" Auslass



### HY-075

**HY-100**  
Höhe: 15 cm  
Breite: 7 cm  
Länge: 13 cm



### HY-151

Höhe: 23 cm  
Breite: 13 cm  
Länge: 23 cm



### HY-201

Höhe: 31 cm  
Breite: 18 cm  
Länge: 30 cm

## HUNTER FILTER

Modell	Beschreibung
HFR-075-25	Filterregler, ¾" Einlass/Auslass, 1,7 bar/170 kPa
HFR-075-40	Filterregler, ¾" Einlass/Auslass, 2,8 bar/280 kPa
HY-075	¾" Siebfilter mit ¾" Einlass/Auslass
HY-100-D-BSP	1" (25 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa
HY-151-D-BSP	1½" (40 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa
HY-201-D-BSP	2" (50 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa



# SENNINGER™ DRUCKREGLER

Die beständigsten und zuverlässigsten Druckregler der Branche.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Beständiger voreingestellter Ausgangsdruck zur Vermeidung von Schäden an Systemkomponenten
- 100% wassergetestet, um Genauigkeit und zuverlässigen Betrieb sicherzustellen
- Über- oder unterirdische Installation für praktische Integration in jedes Design
- Manipulationssichere Bauweise sorgt für Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Der besonders geringe Hysterese- und Reibungsverlust sorgt für eine exakte Regulierung
- Keine externen Metallteile für optimale Korrosionsbeständigkeit

## BETRIEBSDATEN

- PRL (¾"):
  - Durchfluss: 2 bis 30 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 6,9 bis 8,3 bar/690 bis 830 kPa
- PRLG:
  - Durchfluss: 2 bis 27 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 8,3 bar/830 kPa
- PMR-MF (¾"):
  - Durchfluss: 7,5 bis 75,7 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 6,9 bis 9,0 bar/690 bis 900 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

\*Der maximal empfohlene Eingangsdruck sollte nicht mehr als 5,5 bar/550 kPa über dem Nenndruck liegen.

### PRL (¾") FÜR STANDARDBEWÄSSERUNGSANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER DURCHFLUSSMENGE

Modell	Ausgangsdruck	Einlass	Auslass
PRL203F3F	1,38 bar/138 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL253F3F	1,72 bar/172 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL303F3F	2,07 bar/207 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT
PRL353F3F	2,41 bar; 241 kPa	¾" FNPT	¾" FNPT

### PRLG, ¾" SCHLAUCHGEWINDE

Modell	Ausgangsdruck	Einlass	Auslass
PRLG253FH3MH	1,72 bar/172 kPa	¾" FHT	¾" MHT

### PMR-MF (¾")

Modell	Druck	Einlass	Auslass
PMR20MF3F3FV	1,38 bar/138 kPa	¾" NPT	¾" NPT
PMR25MF3F3FV	1,72 bar/172 kPa	¾" NPT	¾" NPT
PMR30MF3F3FV	2,07 bar/207 kPa	¾" NPT	¾" NPT
PMR40MF3F3FV	2,76 bar/276 kPa	¾" NPT	¾" NPT
PMR50MF3F3FV	3,45 bar; 345 kPa	¾" NPT	¾" NPT



#### PRL Druckregler Geringer Durchfluss

Breite: 4,8 cm  
Länge: 11,4 cm  
¾" FNPT Einlass x ¾" FNPT Auslass



#### PRLG Druckregler Geringer Durchfluss, ¾" Schlauchgewinde

Breite: 4,8 cm  
Länge: 11,4 cm  
¾" FNPT Einlass x ¾" FNPT Auslass



#### PMR-MF Druckregler Master Mittlerer Durchfluss

Breite: 6,4 cm  
Länge: 14,0 cm  
¾" IG Einlass x ¾" IG Einlass

Druckregler sorgen dafür, dass der vorgegebene Betriebsdruck beibehalten wird, vorausgesetzt der Eingangsdruck liegt mindestens 0,35 bar/35 kPa über dem erwarteten Ausgangsdruck, übersteigt aber nicht den maximalen Betriebsdruck.

# TROPFROHR- SYSTEME

Die extrem widerstandsfähigen Tropfrohrlösungen von Hunter lassen sich einfach installieren und sind im Einsatz höchst langlebig. Die Systeme HDL und PLD sind effizient und effektiv: Sie verbrauchen so wenig Wasser wie möglich und sorgen dafür, dass Pflanzen bestens gedeihen.

**1** Tropfrohre, die entweder über- oder unterirdisch installiert werden, stellen eine gängige Bewässerungslösung dar. Mit gleichmäßig verlegten Leitungen können dichte Bepflanzungen schnell und einfach bewässert werden.

**2** Die Verlegung der Tropfrohre durch Reihen einzelner Pflanzen ist ein zuverlässiges und bewährtes Bewässerungsverfahren. Achten Sie darauf, dass bei jeder Pflanze ausreichend Emittier anliegen.

**3** Mehrzweck-Box:  
 • Öffnung 25 cm x 18 cm  
 • Deckel in fünf verschiedenen Farben

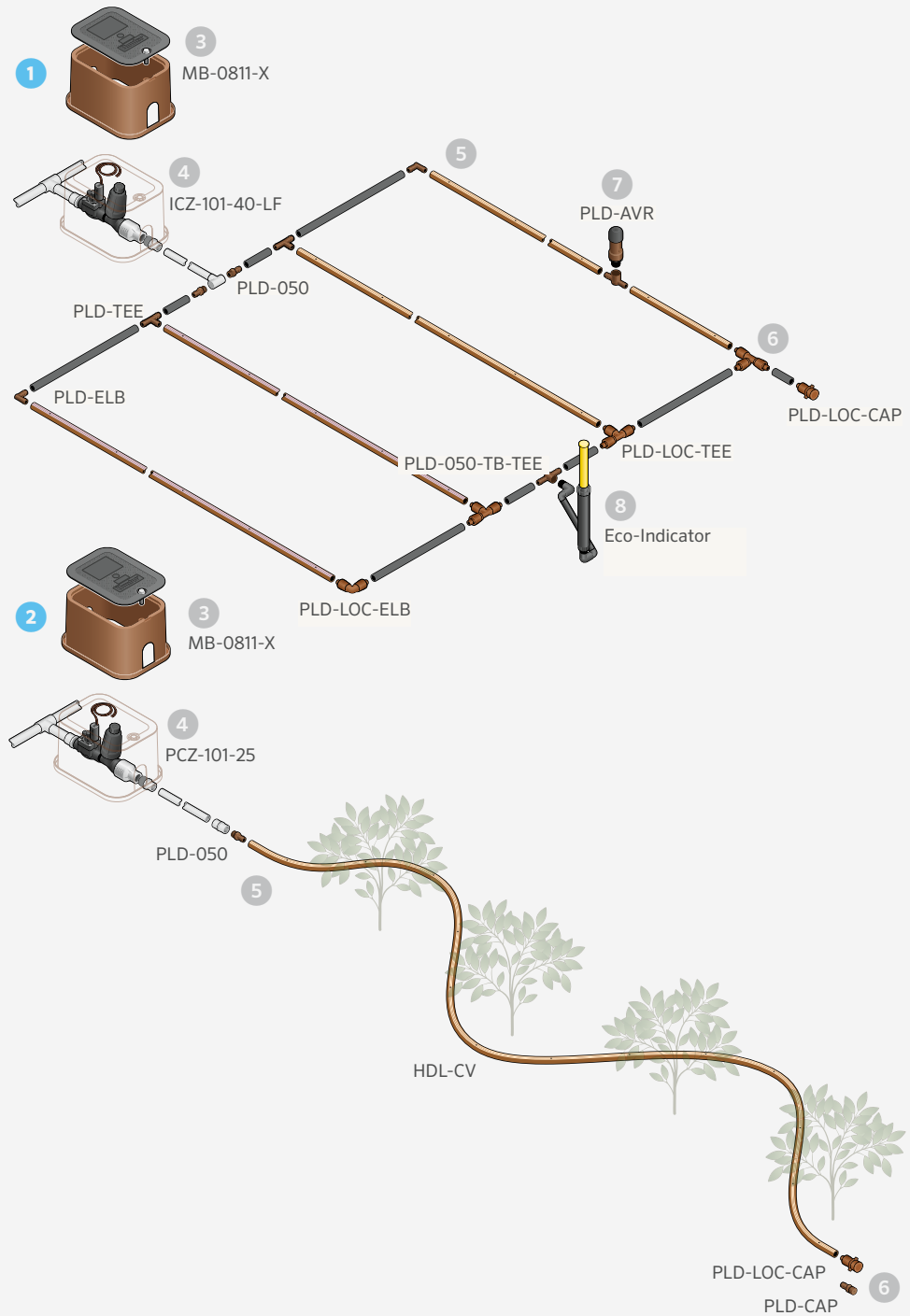
**4** Tropfzonen Anschlussset:  
 • Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation  
 • Sets für geringe, mittlere und hohe Durchflussmengen

**5** PLD/HDL:  
 • Alle Ausführungen mit Druckausgleichsfunktion  
 • Erhältliche Sperrventile

**6** Verbindungsstücke:  
 • Stecknippel mit Doppelrippe sorgen für festen Sitz der Verbindungsstücke  
 • LOC-Verbindungsstücke können wiederverwendet werden

**7** Be-/Entlüftungsventil:  
 • Verhindert Wasserschläge und Rohrversagen  
 • An hochgelegenen Punkten einer Zone einsetzen

**8** Eco-Indicator:  
 • Steigt bei 0,85 bar (85 kPa) auf und zeigt an, dass das System läuft  
 • Zeigt an, wenn der Systemdruck zu niedrig ist



# HDL-CV (17 MM)

Mit Druckausgleichsfunktion, Streifenmarkierung zur Anzeige der Durchflussmenge und Sperrhöhe von 1,8 m steigern Sie die Effizienz Ihrer Tropfsysteme.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittoren sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Bewässerung von Flächen
- Auslaufsperrventil (CV-ND) verhindert, dass sich Wasser am niedrigsten Systempunkt sammelt und ermöglicht das gleichzeitige Öffnen und Schließen aller Emittoren, was die Effizienz des Systems steigert
- Sperrhöhe von 1,8 m minimiert Abfließen
- Siphonschutz verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in Emittoren bei Systemabschaltung
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Firmeneigenes Emittoren-Design mit mehreren Einlassfiltern, komplexem Labyrinth und großem Auffangbecken sorgt dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 1,5, 2,1, 3,4 l/h
- Erhältliche Emittorenabstände: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Rohrdimension: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)

HDL-CV			
Modell	Durchfluss	Abstand	Länge
HDL-04-12-250-CV	1,5 l/h	30 cm	75 m
HDL-04-12-1K-CV			300 m
HDL-04-18-250-CV		45 cm	75 m
HDL-04-18-1K-CV	300 m		
HDL-06-12-100-CV	2,1 l/h	30 cm	30 m
HDL-06-12-250-CV			75 m
HDL-06-12-500-CV			150 m
HDL-06-12-1K-CV		300 m	
HDL-06-18-250-CV		45 cm	75 m
HDL-06-18-1K-CV			300 m
HDL-06-24-250-CV	60 cm	75 m	
HDL-09-12-100-CV	3,4 l/Std	30 cm	30 m
HDL-09-12-250-CV			75 m
HDL-09-12-500-CV			150 m
HDL-09-12-1K-CV		300 m	
HDL-09-18-250-CV		45 cm	75 m
HDL-09-18-1K-CV			300 m
HDL-09-24-250-CV	60 cm	75 m	



HDL-CV



Rolle mit Stretchumwicklung



## FARBCODIERUNG FÜR HUNTER TROPFROHRE

### STREIFENFARBE

- 3,4 l/hr - Schwarz
- 2,1 l/hr - Grau
- 1,5 l/hr - Hellbraun

### ROHRFARBE

- HDL-CV - dunkelbraune Rohre, druckkompensierend mit Sperrventil

Kompatibel mit:



Soil-Clik™  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 181



PLD Verbinder  
Seite 164

# HDL-PC & HDL-R (17 MM)

Robuste Materialbauweise und Druckausgleichsfunktionen für Standard- und Brauchwasseranwendungen sorgen für höchste Lebensdauer des Tropfsystems.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emitter sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Bewässerung von Flächen
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Firmeneigenes Emitter-Design mit mehreren Einlassfiltern, komplexem Labyrinth und großem Auffangbecken sorgt dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Produkt für Brauchwasser (HDL-R) ist durch violette Streifen gekennzeichnet, sodass leicht zu erkennen ist, wenn nicht trinkbares Wasser zum Einsatz kommt

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 2,1, 3,4 l/h
- Verfügbare Tropferabstände: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Rohrmaße: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)

HDL-PC			
Modell	Durchfluss	Abstand	Länge
HDL-06-12-250-PC	2,1l/h	30 cm	75 m
HDL-06-12-500-PC			150 m
HDL-06-18-250-PC		45 cm	75 m
HDL-09-12-250-PC	3,4 l/Std	30 cm	75 m
HDL-09-12-500-PC			150 m
HDL-09-18-250-PC		45 cm	75 m

HDL-R			
Modell	Durchfluss	Abstand	Länge
HDL-06-12-250-R	2,1l/h	30 cm	75 m
HDL-09-12-1K-R			300 m
HDL-06-12-250-R		45 cm	75 m
HDL-06-18-1K-R			300 m
HDL-06-12-250-R	3,4 l/Std	30 cm	75 m
HDL-09-12-1K-R			300 m
HDL-09-18-250-R		45 cm	75 m
HDL-09-12-1K-R			300 m

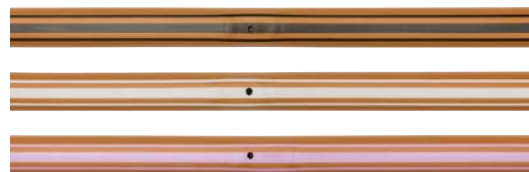


HDL-PC



HDL-R (Brauchwasser)

Optionale Farbe für Brauchwasserquellen, nur für 17 mm verfügbar.



## FARBODIERUNG FÜR HUNTER TROPFRÖHRE

### STREIFENFARBE

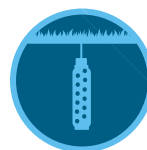
- 3,4 l/hr - Schwarz
- 2,1 l/hr - Grau
- Brauchwasser - Violett

### ROHRFARBE

- HDL-PC - hellbraun, mit Druckausgleichsfunktion
- HDL-R - hellbraun mit violetterm Streifen, mit Druckausgleichsfunktion, Brauchwasser

Siehe **Seite 209** für Tabelle zu maximaler Lauflänge.

Kompatibel mit:



Soil-Clik  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 181



PLD Verbinder  
Seite 177

# HDL-BLNK (17 MM)

Der UV-beständige HDL-BLNK ohne Emitter ist eine nützliche Ergänzung für jedes Tropfsystem.

## WESENTLICHE VORTEILE

- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Kompatibel mit Hunter PLD-LOC und 17 mm Stecknippel-Fittings zur einfachen Verbindung
- Erdfarbendes Rohr fügt sich unauffällig in die Umgebung ein
- Violette Streifen zur Brauchwasserkennzeichnung

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Rohrmaße: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: bis 4,2 bar/420 kPa
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre bei umweltbedingten Spannungsrissen)



HDL-BLNK



HDL-BLNK-R

HDL-BLNK			
Modell	Durchfluss	Abstand	Länge
HDL-BLNK-100	Rohr ohne Emitter		30 m
HDL-BLNK-250			75 m
HDL-BLNK-500			150 m
HDL-BLNK-1K			300 m
HDL-BLNK-500-R	Rohr ohne Emitter (Brauchwasser)		150 m

# HDL-COP (16 MM)

Mit Kupfer sind die branchenführenden Tropfrohre von Hunter maximal gegen das Eindringen von Wurzeln geschützt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Emittter mit Kupferoxid (Cu<sub>2</sub>O) bieten dreifachen Schutz gegen das Eindringen von Wurzeln
- Langfristige, sichere Lösung ohne Abtragen von Kupfer
- Emittter mit langsam abfließendem Auslaufsperrventil (CV) verhindern Wasseransammlung am niedrigsten Punkt und steigern die Systemeffizienz
- Emittter mit Druckausgleich sorgen für gleichmäßigen Durchfluss über die gesamte Leitungslänge
- Siphonschutz verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln
- Farbliche Streifenmarkierung ermöglicht einfache Durchflusserkennung
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Mehrere Einlassfilter im Emittter und ein komplexes Labyrinth sorgen dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Großflächiger Auslass mit hohem Rand verhindert, dass Schmutzpartikel und Wurzeln in den Emittter gelangen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Emittterabstand: 30 cm, 45 cm
- Rohrmaße: 16,2 mm x 13,8 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm
- Membran: Silikon

## BETRIEBSDATEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 2,1, 3,4 l/h
- Betriebsbereich: 1,0 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrisssbeständigkeit)
- Kein Garantieanspruch bei einwachsenden Wurzeln

HDL-COP			
Modell	Durchfluss	Abstand	Länge
HDL-22-30-400-COP	2,1 l/h	30 cm	400 m
HDL-22-45-400-COP		45 cm	400 m
HDL-34-30-400-COP	3,4 l/Std	30 cm	400 m
HDL-34-45-400-COP		45 cm	400 m

**Hinweis:** Obwohl die Verwendung von Kupfer das Eindringen von Wurzeln nicht vollständig verhindert, hat sich gezeigt, dass es in Verbindung mit der richtigen Bewässerungsplanung zur Vorbeugung beiträgt.



HDL-COP



Rolle mit Stretchumwicklung



## HUNTER DRIPLINE FARBCODIERUNG

### STREIFENFARBE

- 2,1 l/Std - Grau
- 3,4 l/Std - Schwarz

### ROHRFARBE

- HDL-COP - Druckausgleichendes, erdfarbenes Tropfrohr mit Kupfer und langsam entleerendem Auslaufsperrventil

Siehe **Seite 209** für Tabelle zu maximaler Lauflänge.

Kompatibel mit:



Soil-Clik™  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 181



PLD Verbinder  
Seite 164

# PLD (16 MM)

Hochwertige Emittter mit Druckregelung machen PLD in den meisten Fällen zu einer hervorragenden Wahl.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittter
- Durchflussraten von 2,2 oder 3,8 l/h
- Emittterabstände von 30 cm und 50 cm
- Mit PLD-LOC Verbindungsstück oder PLD mit Stecknippelverbindung verwenden
- Äußerst UV-beständig
- Durch Auslaufsperrventile bleibt die Leitung bis zu einer Höhe von 1,5 m gefüllt, sodass ein Auslaufen am niedrigsten Punkt verhindert wird.
- Anti-Siphon reduziert das Eindringen von Schmutzpartikeln bei der unterirdischen Bewässerung

## BETRIEBSDATEN

- Druckkompensierende, abflusslose Emittter
- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 3,5 bar/100 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre



PLD-CV

PLD Installiert



BEI 16 MM MIT 2,2 l/h		
Reihenabstand (m)	Emittterabstand (m)	
	0,30	0,50
0,30	24	15
0,35	21	13
0,40	18	11
0,45	16	10
0,50	15	9
0,55	13	8
0,60	12	7

BEI 16 MM MIT 3,8 l/h		
Reihenabstand (m)	Emittterabstand (m)	
	0,30	0,50
0,30	42	25
0,35	36	22
0,40	32	19
0,45	28	17
0,50	25	15
0,55	23	14
0,60	21	13

MAX. LAUFLÄNGE BEI 16 MM MIT 2,2 l/h		
Druck (bar/kPa)	Emittterabstand (m)	
	0,30	0,50
1,0/100	47	73
2,0/200	84	131
3,0/300	104	162

MAX. LAUFLÄNGE BEI 16 MM MIT 3,8 l/h		
Druck (bar/kPa)	Emittterabstand (m)	
	0,30	0,50
1,0/100	35	54
2,0/200	59	91
3,0/300	72	112

PLD 16 MM – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3					
1	Modell	2	Abstand	3	Länge
PLD-22 = 2,2 l/h Durchfluss PLD-38 = 3,8 l/h Durchfluss		30 cm	100 = 100 m	CV= mit Druckausgleichsfunktion, Sperrventil	
		50 cm	200 = 200 m		
			400 = 400 m		

### Beispiele:

- PLD-22-30-100-CV = 2,2 l/h, Tropfrohr mit 30 cm Emittterabständen auf einer Rolle mit 100 m
- PLD-22-50-200-CV = 2,2 l/h, Tropfrohr mit 50 cm Emittterabständen auf einer Rolle mit 200 m
- PLD-38-50-400-CV = 3,8 l/h, Tropfrohr mit 50 cm Emittterabständen auf einer Rolle mit 400 m

KURZÜBERSICHT 16MM: l/min PRO 100 M		
Emittter (l/h)	Emittterabstand (m)	
	0,30	0,50
1,5	12,2	7,3
3,8	21,1	12,7

### Hinweise:

PLD unterliegt den Mindestbestellmengen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

# PLD STECKNIPPEL-FITTINGS (16 MM)

Robuste Acetal-Bauweise gewährleistet überragenden Halt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Doppelt gerippte Stecknippel machen Klemmen überflüssig

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit PLD oder anderen 16-mm-Tropfrohren einsetzbar

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 7 bar/700 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



**PLD-CPL-16**  
16-mm-Verbindungsstück,  
Stecknippel x Stecknippel



**PLD-050-16**  
1/2" MPT x 16 mm  
Stecknippel



**PLD-ELB-16**  
16-mm-Winkelstück x  
Stecknippelverbindungen



**PLD-TEE-16**  
16-mm-T-Stück x  
Stecknippelverbindungen



**PLD-BV-16**  
16-mm-Kugelhahn x  
Stecknippelverbindungen

### PLD - STECKNIPPELVERBINDUNGEN, 16 MM

Modell	Beschreibung
PLD-CPL-16	16-mm-Verbindungsstück, Stecknippel x Stecknippel
PLD-050-16	1/2" MPT x 16 mm Stecknippel
PLD-ELB-16	16-mm Stecknippel x Stecknippel-Winkel
PLD-TEE-16	16-mm-T-Stück, Stecknippelverbindungen
PLD-BV-16	16-mm-Kugelhahn, Stecknippelverbindungen
PLD-075-16	3/4" MPT x 16 mm Stecknippel



# PLD LOC-FITTINGS (16-18 MM)

LOC-Verbindungsstücke sind mit jedem normalen 1/2"-Rohr und -Tropfrohr kompatibel. Damit sind Installationen schnell erledigt und Reparaturen einfach.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Glasfaserverstärktes Polypropylen liefert zusätzliche Haltbarkeit
- Gewindegewandlung sorgt für eine sichere Verbindung und lässt weiterhin flexible Wartung und Systemveränderungen zu

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit 16 bis 18 mm Tropfrohr oder Schlauch einsetzbar
- Mit Dichtungsstülle PLD-IAC/PLD-IAE und einem 17,5-mm-Bohreinsatz installieren

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 10 bar/1.000 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**PLD-LOC 075**  
3/4" Rohraußen-  
gewinde x Loc



**PLD-LOC 050**  
1/2" Rohraußen-  
gewinde x Loc



**PLD-LOC CAP**  
Endkappe x Loc



**PLD-LOC ELB**  
Verschlusswinkel



**PLD-LOC CPL**  
Verschluss-  
kupplung



**PLD-LOC FHS**  
3/4" Schlauchdreh-  
gelenk x Loc



**PLD-LOC TEE**  
Verschluss-T-  
Stück

# PLD STECKNIPPEL-FITTINGS (17 MM)

Acetal-Bauweise mit PVC- und PE-Rohren ist eine ideale Option für die kostengünstige Installation von Tropfrohren

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Doppelt gerippte Stecknippel machen Klemmen überflüssig

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit HDL oder anderen 17-mm-Tropfrohren einsetzbar
- Mit Dichtungsstülle PLD-IAC/PLD-IAE und einem 17,5-mm-Bohreinsatz installieren

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 7,0 bar/700 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



**PLD-050**  
1/2" MPT x 17 mm  
Stecknippel



**PLD-ELB**  
17-mm-Winkel-  
stück, Stecknippel



**PLD-075**  
3/4" MPT x 17-mm-  
Stecknippel



**PLD-CPL**  
17-mm-  
Stecknippelkupplung



**PLD-CAP**  
17-mm-Steck-  
nippelverbindung  
x 1/2" MPT mit  
Kappe



**PLD-075-TB-TEE**  
17-mm-T-Verbind-  
ung, Stecknippel x  
3/4" Gewinde



**PLD-BV**  
17 mm Stecknippel  
Absperventil



**PLD-TEE**  
17-mm-T-  
Verbindung,  
Stecknippel



**PLD-075-TB-ELB**  
3/4" FPT x 17-mm-  
Winkelstück,  
Stecknippel



**PLD-050-TB-TEE**  
1/2" FPT x 17-mm-  
T-Stück, Stecknippel



**PLD-IAC**  
(mit Dichtung-  
stülle) Zwischen-  
stück x 17-mm-  
Kupplung



**PLD-IAE**  
(mit Dichtung-  
stülle) Zwischenstück x  
17-mm-  
Winkelstück



**PLD-CRS**  
17-mm-  
Stecknippelkreuz

# UNTERIRDISCHE SYSTEME

Systeme für die unterirdische Bewässerung können enorm viel Wasser sparen und das Wurzelwachstum fördern. Hunter bietet als einziger Hersteller drei Varianten hochwertiger unterirdischer Bewässerungslösungen an: HDL-COP Tropfrohr, Eco-Wrap™ und Eco-Mat™ System.

**1 Eco-Mat** ist 30% effizienter als jedes andere Produkt mit nicht ummantelten unterirdischen Tropfrohren. Aus dieser "Wasserdecke" können Wurzeln das Wasser aufnehmen, das sie brauchen.

**2 Eco-Wrap** verhindert, dass Wurzeln eindringen, und verbessert zugleich die Systemeffizienz. Eco-Wrap vereint die Qualität von HDL mit der Kapillarwirkung von Polyethylen-Fleece.

**3 Eingangsverteiler:**

- PVC (für Stabilität) oder Polyethylen
- Mit 17-mm oder LOC-Verbindungsstücken montieren

**4 Mehrzweck-Box:**

- Öffnung 25 cm x 18 cm
- Deckel in fünf verschiedenen Farben

**5 Tropfzonen Anschlussset:**

- Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation
- Sets für geringe, mittlere und hohe Durchflussmengen

**6 Be-/Entlüftungsventil:**

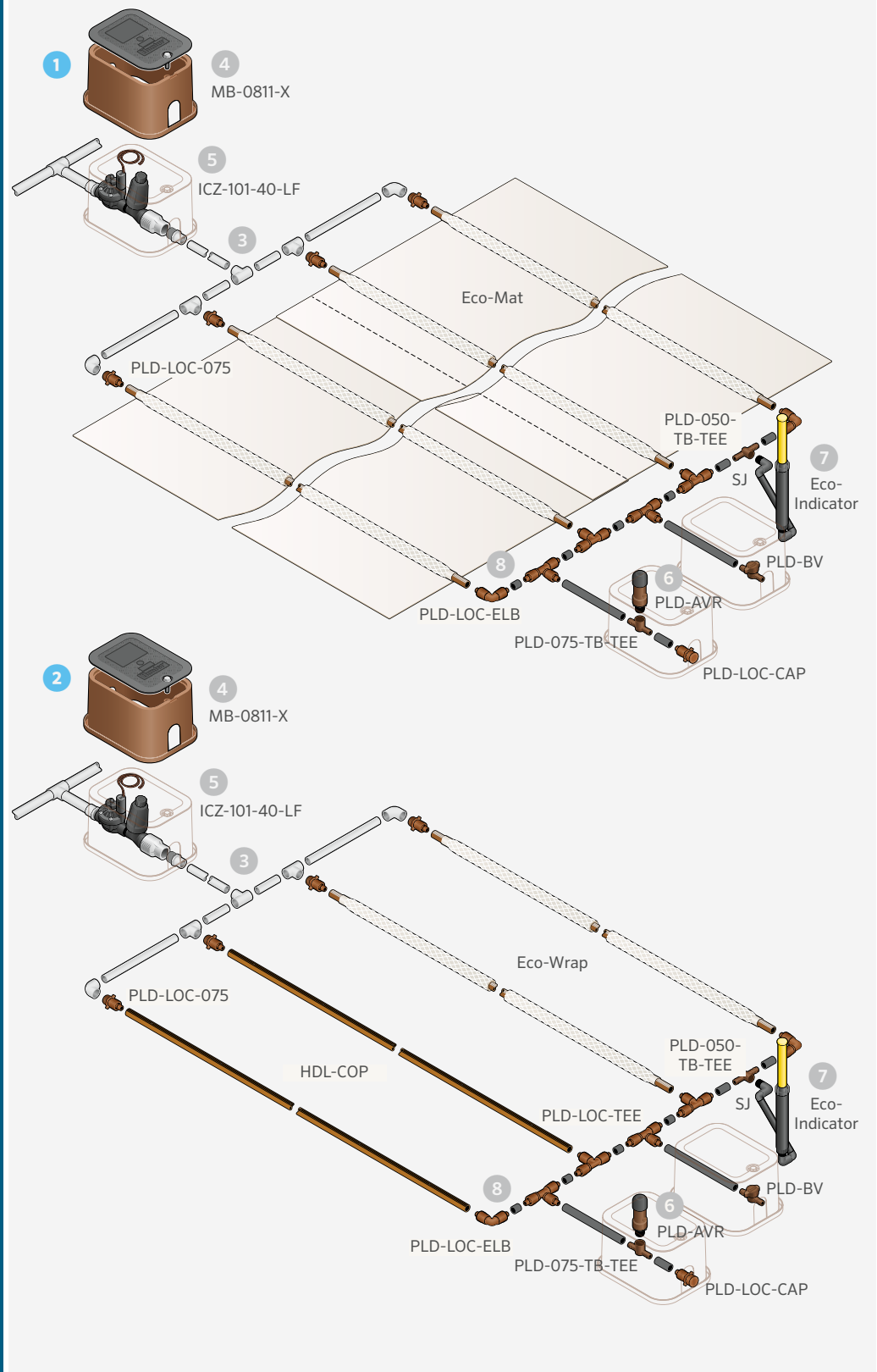
- Verhindert Wasserschläge und Rohrversagen
- An hochgelegenen Punkten einer Zone einsetzen

**7 Eco-Indicator:**

- Steigt bei 0,85 bar (85 kPa) auf und zeigt an, dass das System läuft
- Zeigt an, wenn der Systemdruck zu niedrig ist

**8 Verbindungsstücke:**

- Stecknippel mit Doppelrippe sorgen für festen Sitz der Verbindungsstücke
- LOC-Verbindungsstücke können wiederverwendet werden



# ECO-MAT™

Höchst effiziente Pflanzenbewässerung unter der Wurzelzone mit einer Kombination aus fleecemwickelten Tropfrohren und Fleece.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Siphonschutz und Fleeceumwicklung schützen vor Schmutzpartikeln und Eindringen von Wurzeln
- Durch die überragende Kapillarbewegung wird das Wasser gleichmäßig in der Wurzelzone verteilt, spart 20 bis 40 % mehr Wasser als Standardprodukte und fördert gesundes Wurzelwachstum
- Emittier mit Auslaufsperr und Druckausgleich öffnen/schließen gleichzeitig und maximieren damit die Effizienz
- Sperrhöhe von 1,5 m minimiert Abfließen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Durchflussmenge: 2,2 l/h / 0,13 m³/h
- Emittierabstand: 30 cm
- Seitlicher Reihenabstand: 35 cm
- Produktbreite: 0,80 m
- Rollenlänge: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Rohrmaße: 0,660" x 0,560" (Außen-/Innendurchmesser)
- Geeignet für 16-/17-mm-Stecknippel (je nach Eco-Mat) oder LOC-Verbindungsstücke
- Wasserkapazität: 1,89 l/m³
- Ungefähre Abdeckung pro Rolle: 100 m Rolle = 75 m²; 90 m Rolle = 67 m²
- Beispielberechnung auf Basis einer Fläche von 12 m x 24 m:

$$\frac{\text{Rolle}}{\text{Menge}} = \frac{\text{Beregneter Landschaftsbereich}}{\text{Bereich zur Rollenabdeckung}} = \frac{288 \text{ m}^2}{67 \text{ m}^2} = 4,3 \text{ (aufrunden auf 5 Rollen)}$$

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1,0 bis 3,5 bar/100 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Entlüftungsoption empfiehlt sich bei Gefälle ab 1,5 m
- Empfohlene Installationstiefe: Rasen 10-15 cm, andere 10-30 cm
- Kann in Verbindung mit dem Eco-Wrap™ System verwendet werden
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

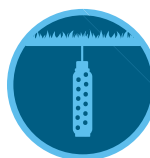
Eco-Mat installiert



## ECO-MAT

Modell	Beschreibung
ECO-MAT-16	PLD (16 mm) Fleece-Matte für die Tröpfchenbewässerung, 100-m-Rolle
ECO-MAT-17	HDL (17 mm) Fleece-Matte für die Tröpfchenbewässerung, 90-m-Rolle

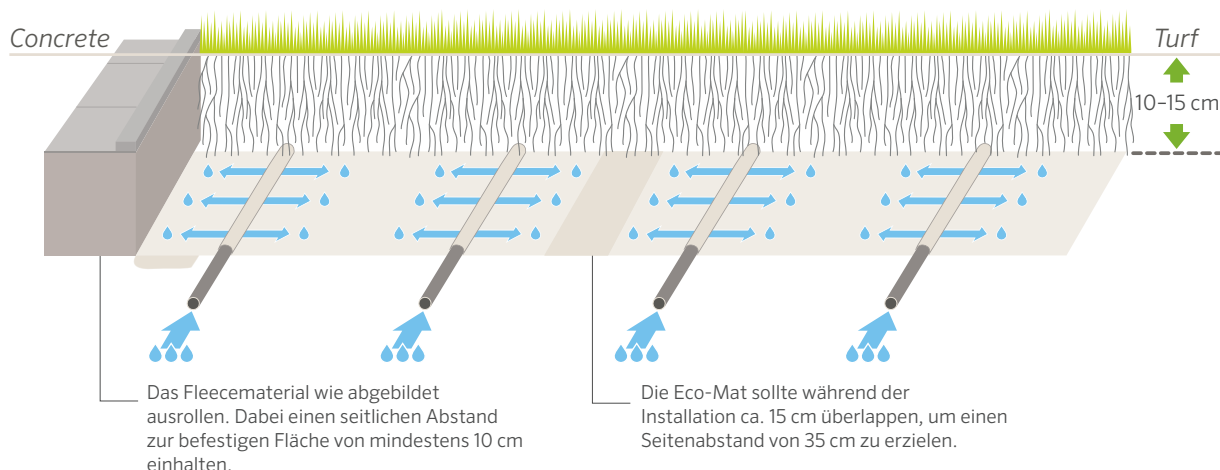
Kompatibel mit:



Soil-Clik  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 181



# ECO-WRAP™

Dank fleeceummantelter Tropfrohre effizienter bewässern als mit blanken Tropfrohren.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Perfekt für enge Bereiche, die sich mit Standardmethoden nur schwer bewässern lassen
- Siphonschutz und Fleeceumwicklung schützen vor Schmutzpartikeln und Eindringen von Wurzeln
- Durch die überragende Kapillarbewegung wird das Wasser gleichmäßig in der Wurzelzone verteilt, spart 20 bis 40 % mehr Wasser als Standardprodukte und fördert gesundes Wurzelwachstum
- Emitter ohne Entleerung und mit Druckausgleichsfunktion öffnen/schließen gleichzeitig und maximieren damit die Effizienz
- Sperrhöhe von 1,5 m minimiert Abfließen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Durchfluss: 2,1 l/h
- Emitterabstand: 30 cm
- Rohrmaße: 0,660" x 0,560" (Außen-/Innendurchmesser)
- Rollenlänge: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Geeignet für 16-mm-Stecknippel und LOC-Verbindungsstücke

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1,0 bis 3,5 bar/100 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Entlüftungsoption empfiehlt sich bei Gefälle ab 1,5 m
- Empfohlene Installationstiefe: Rasen 10-16 cm, andere 10-30 cm
- Kann in Verbindung mit dem Eco-Mat™ System verwendet werden
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

### MAXIMALE LAUFLÄNGE FÜR ECO-MAT UND ECO-WRAP

Druck (bar/kPa)	Länge (m)
1,0/100	52
1,5/150	75
2,0/200	95
2,5/250	106
3,5/350	126
4,0/400	130



Eco-Wrap

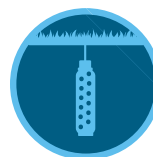
### ECO-WRAP

Modell	Beschreibung
ECO-WRAP-16	PLD (16 mm) Fleece-Umwicklung für die Tröpfchenbewässerung, 100-m-Rolle
ECO-WRAP-17	HDL Tropfrohr (17 mm) mit Fleece-Umwicklung, 75-m-Rolle

Eco-Wrap Installiert



Kompatibel mit:



Soil-Clik  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 181

# ECO-INDICATOR

Dieses praktische Tool liefert eine visuelle Bestätigung, dass das System in Betrieb ist und ein adäquater Druck herrscht.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sichtbarer hellgelber oder violetter Steigrohrschaft und Kappe signalisieren, dass das System in Betrieb ist
- Schaft steigt auf, wenn der Druck den Schwellenwert überschreitet. Bei geringerem Druck steigt er nicht und hilft damit, auf niedrigere Druckwerte hinzuweisen.
- Anschluss über unteren oder seitlichen Einlass für eine einfache Installation; der seitliche Einlass ist für die Version mit einer Länge von 30 cm erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- ECO-ID:
  - Betriebsdruck: bis 5 bar; 500 kPa
  - Hinweis auf Systembetrieb: über 0,80 bar/80 kPa
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- ECO-ID-12/ECO-ID-12-R:
  - Betriebsdruck: bis 7 bar/700 kPa
  - Hinweis auf Systembetrieb: über 1 bar/100 kPa
  - Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM BENUTZER INSTALLIERTE OPTIONEN (FÜR DEN 30 CM ECO-INDIKATOR)

- Auslaufsperrventil (bis zu 3 m Höhe: P/N 437400SP)
- SJ Drehgelenkanschluss: SJ-512 (1/2"-Gewinde x 30 cm Länge)

### ECO-INDICATOR

Modell	Beschreibung
ECO-ID	15 cm Eco-Indikator
ECO-ID-12	30 cm Eco-Indikator
ECO-ID-12-R	30 cm Eco-Indicator, Brauchwasser

Eco-Indicator installiert



### ECO-ID

Eingezogene Höhe 24 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: 1/2"

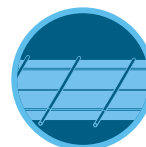


### [A] ECO-ID-12

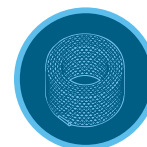
### [B] ECO-ID-12-R

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: 1/2"

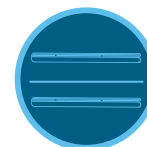
Kompatibel mit:



**Eco-Mat™  
System**  
Seite 179



**Eco-Wrap™  
System**  
Seite 180



**HDL- und  
PLD-  
Tropfrohr**  
Seite 171  
bis 175

# VERSORGUNGSSCHLÄUCHE

Aus UV-beständigem Polyethylen in den Maßen 17,8 mm x 15,2 mm als sinnvolle Ergänzung für Tropfsysteme.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Dicke Wandstärke und UV-Beständigkeit liefern Haltbarkeit und lange Lebensdauer
- Knickfestigkeit sorgt für zusätzliche Flexibilität und schnellere Installation

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- 17,8 mm x 15,2 mm (Außen- x Innendurchmesser)

## BETRIEBSDATEN

- 0 bis 4,1 bar/0 bis 410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### VERSORGUNGSRÖHRE (DICKWANDIGES POLYETHYLEN)

Modell	Beschreibung
TWPE-700-100	½" PE-Rohre - 30 m
TWPE-700-250	½" PE-Rohre - 75 m
TWPE-700-500	½" PE-Rohre - 150 m

Beispiel:

TWPE-700-250 = 17-mm-Polyethylenrohr in einer 76 m Rolle



17 mm PE-Rohre

# MLD

Diese 6-mm-Tropfrohre sind die perfekte Lösung für enge Bereiche und erhöhte Pflanzgefäße.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Überragende Flexibilität macht MLD zu einer hervorragenden Wahl für enge Bereiche und Pflanzgefäße
- Gründliche und schonende Bewässerung von Landschaftsflächen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Farben: braunes oder schwarzes Polyethylen
- Emitterabstände: 15 cm oder 30 cm
- Rollenlänge: 30 m
- 6,4 mm x 4,5 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Mit 6-mm-Stecknippelverbindungen verwenden

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 0,7 bis 2,8 bar/70 bis 280 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (120 Mikrometer)
- Maximale Lauflängen: 15 cm = 4,6 m, 30 cm = 9,2 m
- MLD Durchflussdiagramm; **siehe Seite 209**
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MLD - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Abstand	3	Länge	4	Optionen
	MLD-05		06 = 15 cm 12 = 30 cm		100 = 30 m		BL = Schwarz (Leer) = Braun

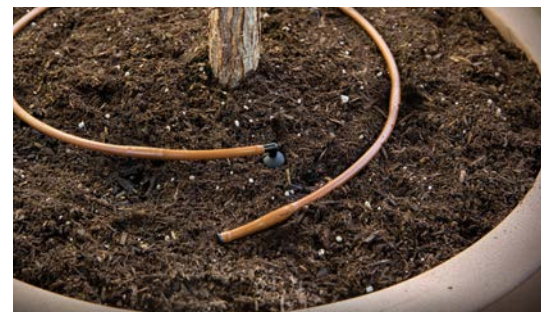
Beispiel:

MLD-05 -12-100 = Mini-Tropfrohr mit 1,9 l/h und 30 cm Emitter-Abstand auf 30 m Rolle, braun



MLD

MLD Installiert



# VERTEILERROHRE

Stabile und flexible Systeme in Verbindung mit Emittlern für Punktbewässerung und Micro Sprühdüsen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hochwertiges PVC bzw. Polyethylen lässt sich sicher mit Acetal-Verbindungsstücken (6 mm) verbinden
- PVC ist flexibler, sollte aber in kühlerem Klima eingesetzt werden, da es bei großer Wärme weich wird
- Polyethylen eignet sich gut für wärmeres Klima

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Material: Polyethylen oder PVC
- Rollengrößen: 30 m, 75 m und 300 m

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 4,1 bar/410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



6 mm Rohre

### 6 MMROHRE - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1	Modell	2	Rohrdurchmesser	3	Länge
	HQPE = PE-Rohre		250 = 6 mm Stecknippel		100 = 30 m
	HQV = PVC-Rohre				250 = 75 m
					1K = 300 m

Beispiel:

HQPE-250-1K = 6-mm-Polyethylenrohr auf einer Rolle mit 300 m

# 6-MM-VERBINDUNGSSTÜCKE

Robuste Acetal-Bauweise gewährleistet überragenden Halt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Verschlussstopfen liegt flach, um ein Austreten von Wasser zu verhindern

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Passend für Hunter MLD und Verteilerleitung

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 4 bar/bis 400 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



IHQHQB-TEE  
6 mm Stecknippel-  
verbindungen



QB-ELB  
6 mm  
Stecknippelwinkel



QB-CPL  
6 mm  
Stecknippelkupplung



QB-CRS  
6 mm  
Stecknippelkreuz



GP-025  
Verschlussstopfen

### 6-mm-Verbindungsstücke

Mit MLD oder anderen 6 mm PVC-/PE-Leitung einsetzbar, UV-stabilisiertes Material, robuster Stecknippel mit einer Rippe.

# RZWS

Hocheffiziente Unterflurbewässerung von Bäumen und Sträuchern versorgt sämtliche Wurzelzonen mit Wasser.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierte StrataRoot™-Leitbleche leiten das Wasser an alle Ebenen der Wurzelzone und verstärken den Aufbau
- Haltbare Sicherungskappe zum Schutz vor Vandalismus
- Bubbler mit Druckausgleichsfunktion liefert genauen Wasserfluss
- Eingebautes Hunter Drehgelenkanschluss für die direkte Installation mit ½"-PVC-Verbindungsstücken
- Vormontiert für schnelle Installation

## BETRIEBSDATEN

- Durchflussmengen des Bubblers: 0,9 l/min bzw. 1,9 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,0 bis 4,8 bar; 100 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Hunter Sperrventil (HCV)
- Violette Verschlusskappe für Brauchwasser

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gewebemuffe für Modelle mit 45 cm und 90 cm (P/N RZWS-SLEEVE) verhindert das Eindringen von Erde bei Sandböden
- Ersatzkappe für Modelle mit 45 und 90 cm (P/N 913300SP)
- Violette Verschlusskappe für Brauchwasser für Modelle mit 45 und 90 cm (P/N 913301SP)
- Violette Kappe für Brauchwasser für Modell mit 25 cm (P/N RZWS10-RCC)



### RZWS-10

Durchmesser: 5,1 cm  
Länge: 25 cm

### RZWS-18

Rohrdurchmesser: 7,6 cm  
Kappendurchmesser: 12 cm  
Länge: 45 cm

### RZWS-36

Rohrdurchmesser: 7,6 cm  
Kappendurchmesser: 12 cm  
Länge: 90 cm



**Modelle für Brauchwasser Erhältlich**  
(Artikelnummer -R hinzufügen)

RZWS - Patentierte StrataRoot-Leichtbleche



**RZWS - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL:** Bestellcode 1 + 2 + 3

1 Modell	2 Durchflussmenge des Bubblers	3 Optionen
RZWS-10 = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 25 cm	25 = 0,9 l/min	(Leer) = Keine Option
RZWS-18 = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 45 cm	50 = 1,9 l/min	CV = Sperrventil
RZWS-36 = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 90 cm	(Leer) = Kein Bubbler oder Drehgelenkanschluss	R = Brauchwasserkappe
		CV-R = Sperrventil mit Brauchwasserkappe

Beispiele:

RZWS-18-25-CV = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 45 cm, 0,9 l/min, mit Sperrventil

RZWS-10-50-R = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 25 cm, 1,9 l/min, mit Brauchwasserkappe

RZWS-36-25-CV-R = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 90 cm, 0,9 l/min, mit Sperrventil und Brauchwasserkappe

## WEITERE OPTION (SEPARAT ANGEBEN)

RZWS-SLEEVE = Vor Ort installierte Muffe aus Filtergewebe



# RZWS-E

Hier wird die Wurzelzone von Bäumen und Sträuchern direkt mit Wasser und Sauerstoff versorgt. So werden die Wurzeln stärker und wachsen tiefer.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Betriebsfertiges Kappen-Design
- Bubbler mit Druckausgleichsfunktion liefert genauen Wasserfluss
- Eingebautes Hunter Drehgelenkanschluss für die direkte Installation mit 1/2"-PVC-Verbindungsstücken
- Vormontiert für schnelle Installation

## BETRIEBSDATEN

- Durchflussmengen des Bubblers: 0,9 l/min bzw. 1,9 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,0 bis 4,8 bar; 100 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

**RZWS-E - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL:** Bestellcode 1 + 2

1	Modell	2	Durchflussmenge des Bubblers
	<b>RZWS-E-18</b> = 45 cm Beregnungssystem für die Wurzelzone	<b>25</b>	= 0,9 l/min
	<b>RZWS-E-36</b> = 90 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone	<b>50</b>	= 1,9 l/min

Beispiele:

RZWS-E-18-50 = 45 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone, Bubbler mit 1,9 l/min

RZWS-E-36-25 = 90 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone, Bubbler mit 0,9 l/min



**RZWS-E-18**  
Durchmesser: 7,6 cm  
Länge: 45 cm

**RZWS-E-36**  
Durchmesser: 7,6 cm  
Länge: 90 cm

# WEICHRÖHR- SYSTEME

Die Verwendung von Weichrohren zur Verteilung von Beregnungswasser ist sowohl für gewerbliche als auch für private Anwendungen denkbar. PE-Rohre werden anstelle von PVC verwendet und können einen Durchmesser von 1", ¾" oder ½" haben. Hunter bietet eine ganze Reihe von Produkten an, die mit Weichrohrsystemen kompatibel sind.

## 1 Baum- und Strauchringe:

- Bequeme und effiziente Methode, um karge Bepflanzungen zu beregnen
- Verwenden Sie HDL oder MLD für den Beregnungsring
- Zur schnelleren Installation mit LOC-Verbindungsstücken koppeln

## 2 6 mm PE-Rohre:

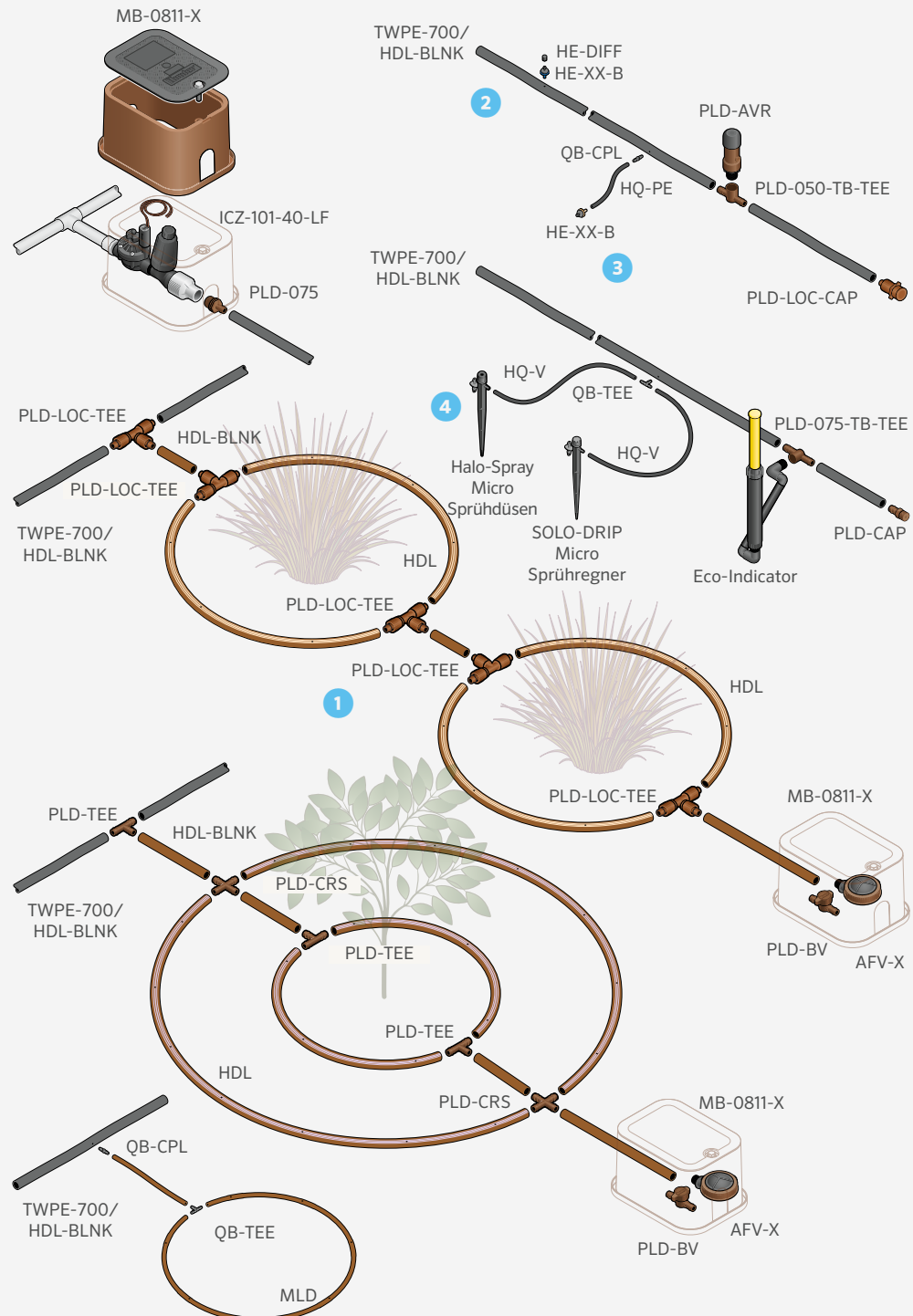
- Verwenden Sie HDL-BLNK für die Wasserverteilung
- Verwenden Sie 6 mm breites Polyethylen (HQPE) oder Vinyl (HQV) zum Anschließen von Emittenten und Microsprüher

## 3 Punktbewässerungsemitter:

- Stecknippelmitter werden direkt in PE-Rohre oder am Ende von 6-mm-Vinyl/PE eingeführt
- Farbcodierte Durchflüsse (2, 4, 8, 15, 23 l/Std)

## 4 Microsprüher-Erdspieße:

- Zur Verwendung bei höheren Durchflussmengen (0-114 l/h)
- Reichweite 0-3,6 m



WEICH- UND HARTROHRSYSTEME

# HARTROHR- SYSTEME

Zur Ergänzung der Hartrohrsysteme hat Hunter eine umfassende Auswahl an Produkten und Zubehör von Mehrfach-Emittern bis Micro-Spray-Lösungen im Sortiment.

## 1 IH-Standrohre:

- Extrem haltbare Punkt-zu-Punkt-Emitter
- Durch Auslaufsperrventil hervorragend für Gefälle geeignet
- Vielzahl an Durchflussmengen

## 2 Punktbewässerungsemitter:

- Farbcodierte Durchflüsse (2, 4, 8, 23 l/h)
- HEB (1/2" Emitter-Bubbler mit Gewinde werden direkt auf 1/2"-Standrohre montiert)
- HE-T (10-32 Emitter mit Gewinde werden auf starre Standrohre montiert)

## 3 Mehrfach-Emitter:

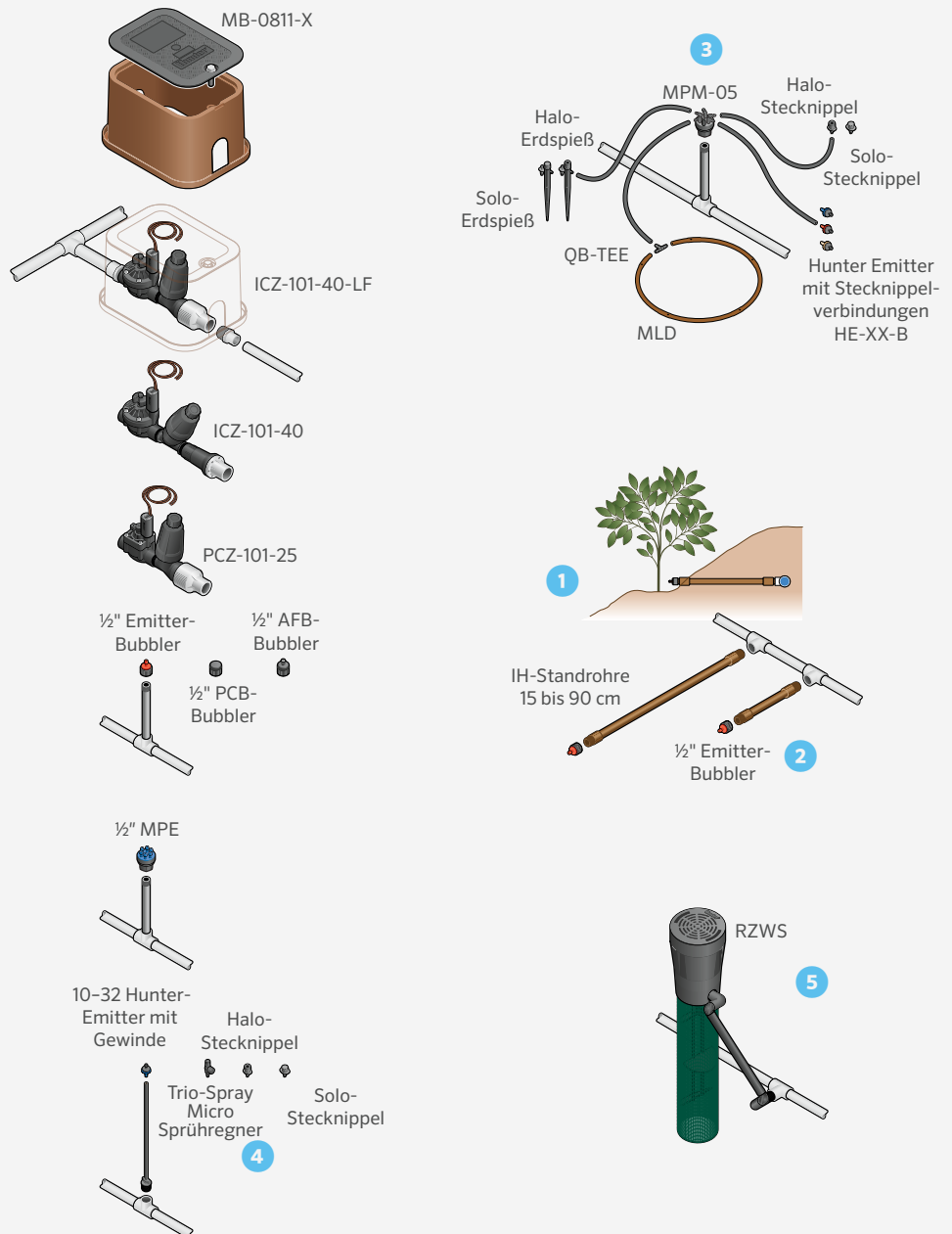
- Farbcodierte Durchflüsse (0-119 l/h)
- Drehbare Stecknippel für gerichtete Bewässerung
- Direkt auf 1/2"-Standrohre zu montieren

## 4 Mikrosprühregner:

- Ideal für höhere Durchflussmengen (0-114 l/h)
- Durchmesser (0-3,4 m)
- Direkt auf starre Standrohre oder 1/4"-Rohre zu montieren

## 5 Bewässerungssystem für die Wurzelzone:

- Zur Bewässerung tiefer Wurzeln
- Ermöglicht das Eindringen von Sauerstoff in den Boden
- Fördert gesünderes Wurzelwachstum



# PUNKTBEWÄSSERUNGSEMITTER

Punktgenaue Bewässerung mit verschiedensten Durchflussmengen für gemischte und karge Bepflanzungen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckausgleichsfunktion gewährleistet einen gleichmäßigen und zuverlässigen Durchfluss
- Farbcodiert nach Durchfluss zur einfachen Erkennung im Einsatz
- Selbstspülendes Membran
- Erdfarben fügen sich gut in die Umgebung ein
- Drei Einlassvarianten: 6 mm Stecknippel, 10-32 Gewinde, ½" Innengewinde
- Geprägte Kanten für festen Halt
- Selbststanzender Stecknippel für einfache Installation ohne Werkzeug
- Optionale Diffusorkappe zur sanften Wasserverteilung bei hohem Durchfluss

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,4 bis 3,5 bar/140 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (100 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### ½" INNENGEWINDE (BRAUNER SOCKEL) MIT AUSLAUFSPERRE

	Modell	Einlasstyp	Durchfluss (l/h)
● Blau	HEB-05-CV	½" Innengewinde	2,0
● Schwarz	HEB-10-CV	½" Innengewinde	4,0
● Rot	HEB-20-CV	½" Innengewinde	8,0
● Hellbraun	HEB-40-CV	½" Innengewinde	15,0
● orange	HEB-60-CV	½" Innengewinde	23,0

### MODELL-TABELLE FÜR EMITTER

	Modell	Einlasstyp	Durchfluss (l/h)
● Blau	HE-050-B	Selbstbohrende Schlauchtülle	2,0
● Schwarz	HE-10-B	Selbstbohrende Schlauchtülle	4,0
● Rot	HE-20-B	Selbstbohrende Schlauchtülle	8,0
● Hellbraun	HE-40-B	Selbstbohrende Schlauchtülle	15,0
● Orange	HE-60-B	Selbstbohrende Schlauchtülle	23,0
● Blau	HE-050-T	10-32 Gewinde	2,0
● Schwarz	HE-10-T	10-32 Gewinde	4,0
● Rot	HE-20-T	10-32 Gewinde	8,0
● Hellbraun	HE-40-T	10-32 Gewinde	15,0
● Orange	HE-60-T	10-32 Gewinde	23,0
● Blau	HEB-05	½" Innengewinde	2,0
● Schwarz	HEB-10	½" Innengewinde	4,0
● Rot	HEB-20	½" Innengewinde	8,0
● Hellbraun	HEB-40	½" Innengewinde	15,0
● Orange	HEB-60	½" Innengewinde	23,0



### DIFFUSORKAPPE

(HE-DIFF)

Für Durchflussmengen ab 8 l/h für schonende Wasserverteilung, um Erosion zu verhindern



### ½" INNENGEWINDE

Brauner Sockel passend zu IH-Aufsteigern, für unauffälliges Erscheinungsbild



### SCREEN-CV

Filter mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m

### Einlassoptionen

#### ① Stanzstecknippel



#### ② 10-32 Gewinde



#### ③ ½" Innengewinde



# IH-AUFSTEIGER

Hochbelastbare, zerstörungssichere IH-Standrohre vereinfachen die Punkt-zu-Punkt-Bewässerung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hochbelastbares, zerstörungssicheres Design nach Militärstandards
- Hergestellt aus flexiblem PVC für bessere Haltbarkeit
- Die braunen Komponenten fügen sich in die Umgebung ein
- Für Brauchwasser-Anwendungen sind violette Anschlüsse verfügbar
- Verwendbar mit allen 1/2" FPT-Emittern
- Ideal für Gelände mit Gefälle
- Über- oder unterirdische Installation
- Für eine einfache Montage in mehreren Längen erhältlich
- Komponenten einzeln für kundenspezifische Längen erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- Maximaler Durchfluss: 26,5 l/min
- Maximaler Druck: 4,1 bar/410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

IH Standrohr- SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3		
1 Modell	2 Aufsteigerlänge	3 Anschlussoptionen
<b>IH-AUFSTEIGER</b>	<b>06</b> = 15 cm Standrohr <b>12</b> = 30 cm Standrohr <b>18</b> = 45 cm Standrohr <b>24</b> = 60 cm Standrohr <b>36</b> = 90 cm Standrohr	<b>(Leer)</b> = Braun  <b>R</b> = Brauchwasser (violette Verbindungsstück)

Beispiel:  
IH-RISER-12 = 30 cm flexibles PVC-Standrohr mit eingeklebten 1/2" Anschlüssen

KOMPONENTEN FÜR IH AUFSTEIGER (SEPARAT ERHÄLTLICH)	
Modell	Beschreibung
SCREEN-CV	Filtersieb mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m
IH-FIT-3850	3/8" x 1/2" MPT IH-Anschlussstück
IH-FIT-3850-R	3/8" x 1/2" MPT-IH-Verbindungsstück (für Brauchwasser)
IH-250	75 m flexibler PVC-Schlauch

## EMPFOHLENE KLEBER FÜR FLEXIBLES PVC

- IPS® Weld-On®:
  - P-68™ Grundierung (nur für PVC-Fittings empfohlen)
  - P-70™ Grundierung (Verwendung möglich, besser P-68)
  - 795™ Flex PVC-Zement
- Christy's®:
  - Purple Primer® oder Red Hot Clear Primer® (nur für Fittings)
  - Flex Pro PVC Rohrkleber
  - Red Hot Blue Glue® (nicht speziell für flexibles PVC)

IPS, Weld-On, P-68, P-70 und 795 sind Marken der IPS Corporation. Christy's, Purple Primer, Red Hot Clear Primer und Red Hot Blue Glue sind Marken von T. Christy Enterprises.



IH-Aufsteiger



**SCREEN-CV**  
Filter mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m



**IH-FIT-3850, IH-FIT-3850-R**  
3/8" x 1/2" MPT IH-Anschlussstück



**IH-250**  
Flexibles PVC zur Herstellung von Kopfstücken oder kundenspezifischen Aufsteigern

Kompatibel mit:



**Punkt-bewässerungs-emitter**  
Seite 188



**Bubbler**  
Seite 88



**Mehrfach-Emitter**  
Seite 190

# MEHRFACH-EMITTER

Mit diesen Emittlern lassen sich Pflanzengruppen effektiv aus einer Quelle bewässern.

## HAUPTVORTEILE

- Sechs druckgeregelter Emitteröffnungen sorgen für gleichmäßigen und zuverlässigen Durchfluss
- Farbcodiert nach Durchfluss zur einfachen Erkennung
- Erdfarben fügen sich gut in die Umgebung ein
- Schwenkbare Winklemmitter erleichtern die direkte Bewässerung von Pflanzen
- Mehrfach-Verteiler (MPM, Multi-Port Manifold) sorgt bei jedem Auslass für uneingeschränkten Durchfluss

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältlich in ½" FNPT
- Erhältliche Durchflussmenge: 2, 4, 8 l/h
- PVC-Kappe verschließt Emitteröffnungen, wenn diese nicht in Gebrauch sind

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 1,4 bis 3,5 bar/140 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (100 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MODELL-TABELLE FÜR MEHRFACH-EMITTER

	Modell	Durchfluss (l/h)
● Blau	MPE-05	2,0
● Schwarz	MPE-10	4,0
● Rot	MPE-20	8,0
● Grau	MPM-050	k/A



Mehrfach-Emitter



### Mehrfach-Ventilverteilung

(MPM-050)

Grau zeigt den uneingeschränkten Durchfluss bei jedem Auslass. Zur Verwendung mit 6-mm-Verteilerrohren und einem Emitter mit Stecknippel (erhältlich in ½" FPT). Bewässerung ist in bis zu sechs verschiedene Richtungen möglich.

### Emitterkappen

(MPE-KAPPEN)

Für Auslässe von Emittlern mit Stecknippel (6 mm), die nicht in Gebrauch sind. Zur Verwendung mit Mehrfach-Emittlern.



# STARRE AUFSTEIGER

Diese Steigrohre sind auch mit Micro-Sprays standfest und eignen sich deshalb perfekt für den Einsatz in Hochstrahlanwendungen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Stabile Verbindung für Emitter und Micro-Spray-Düsen
- Erhöht die Sprühhöhe in Blumenbeeten

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Einlasskonfigurationen: frei, 6-mm-Stecknippel, ½" FNPT

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 1,4 bis 4,1 bar/140 bis 410 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



30 cm, Starres Steigrohr

### MODELL-TABELLE FÜR STARRE AUFSTEIGER

Modell	Beschreibung
RR12	30 cm starrer Aufsteiger
RR12-T	30 cm starres Steigrohr mit ½" Gewindeanschluss
RR12-B	30 cm starres Steigrohr mit 6 mm Stecknippelanschluss

# MICRO-SPRÜHREGNER

Auf kleinen Flächen Wasser genau verteilen.

## SOLO-DRIP

- Acht Wasserstrahlen sorgen für umfassende Bewässerung
- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius



### SOLO-DRIP - LEISTUNGSDATEN

Druck (bar/kPa)	Durchfluss (l/h)	Durchmesser (m)	
		360° x 18 Loch	180° 90°
1,0/100	0-40	0-0,5	
1,5/150	0-50	0-0,6	
2,0/200	0-60	0-0,8	

Hinweis: Auf Maximum einstellbar (ca. 20 Klicks)

## HALO-SPRAY

- Einstellbarer Wasserschirm
- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius



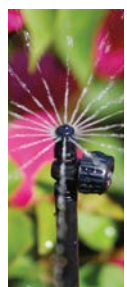
### LEISTUNGSDATEN FÜR HALO-SPRAY

Druck (bar/kPa)	Durchfluss (l/h)	Durchmesser (m)	
		360° x 18 Loch	180° 90°
1,0/100	0-52	0-1,7	
1,5/150	0-65	0-2,8	
2,0/200	0-74	0-3,4	

Hinweis: Auf Maximum einstellbar (ca. 14 Klicks)

## TRIO-SPRAY

- Konfigurationen für Voll-, Halb- und Viertelkreisbewässerung
- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius



### TRIO-SPRAY - LEISTUNGSDATEN

Druck (bar; kPa)	Durchfluss (l/h)	Sprühmuster (m)		
		Durchmesser 360° x 18 Loch	Radius 180°	Radius 90°
0,5/50	0-54	0-5,0	0-2,0	0-1,5
1,0/100	0-77	0-5,8	0-2,5	0-2,1
1,5/150	0-94	0-6,4	0-2,9	0-2,6
2,0/200	0-105	0-7,0	0-3,2	0-3,0
2,5/250	0-119	0-7,5	0-3,5	0-3,3

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Einlasskonfigurationen: 6-mm-Stecknippel, 10-32-Gewinde, 6-mm-Erdspieß mit Stecknippel

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 0,5 bis 2,5 bar/50 bis 250 kPa
- Mindest-Filtration: 100 Mesh (150 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



SD-T



SD-B



SD-B-STK  
Höhe: 15,2 cm



HS-T



HS-B



HS-B-STK  
Höhe: 15,2 cm



TS-T-F

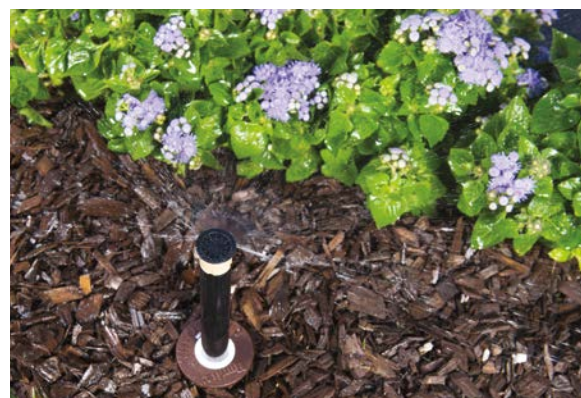


TS-T-H



TS-T-Q

B = Mit Stecknippel, F = Vollkreis, H = Halbkreis, Q = Viertelkreis, STK = Erdspieß, T = Mit Gewinde



Kurzradiusdüsen kombiniert mit Pro-Spray™ Regnergehäusen für eine noch robustere Microbewässerung.



Micro-Sprühregner  
mit Kurzradiusdüsen

Seite 85

# MEHRZWECK-BOX

Diese stabile Box hat genau die richtige Größe, um wichtige Komponenten der Bewässerungsanlage geschützt und leicht zugänglich zu verstauen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Geringer Platzbedarf in einer stabilen, haltbaren Box
- Fünf Farboptionen fügen sich in jede Umgebung ein
- Durch den überstehenden Deckel dringen keine Verschmutzungen in die Box ein
- Ausgeschnittenes Bolzenloch
- UV-geschützter rutschfester Deckel
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Passend für kleine Tropfzonensets und andere ausgewählte Komponenten
- Haltbare HDPE-Bauweise
- $\frac{3}{8}$ "-Schraube in jeder Box enthalten



### Mehrzweck-Box

Oberseite  
Breite: 19,0 cm  
Länge: 26,7 cm

Unterseite  
Breite: 21,6 cm  
Länge: 29,2 cm

Höhe: 20 cm



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

### Mehrzweck-Box Montiert



## MEHRZWECK-BOX

Modell	Beschreibung
MB-0811	Mehrzweck-Box mit standardmäßigem braunen Deckel
MB-0811-G	Mehrzweck-Box mit grünem Deckel
MB-0811-T	Mehrzweck-Box mit hellbraunem Deckel
MB-0811-R	Mehrzweck-Box mit violetter Deckel
MB-0811-B	Mehrzweck-Box mit schwarzem Deckel
MB-BOX	Mehrzweck-Box (nur die Box)
MB-LID	Mehrzweck-Box (nur Deckel), braun
MB-LID-G	Mehrzweck-Box (nur Deckel), grün
MB-LID-T	Mehrzweck-Box (nur Deckel), hellbraun
MB-LID-R	Mehrzweck-Box (nur Deckel), violett
MB-LID-B	Mehrzweck-Box (nur Deckel), schwarz



# DRUCKAUSGLEICHSVENTIL

*Dank Entlüftung beim Systemstart und Luftzufuhr beim Abschalten lassen sich Wasserschläge und Systemversagen verhindern.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Lässt Lufteinschüsse ohne frühzeitigen Verschluss frei
- Lecksicheres Schließen nach Öffnung
- Verhindert durch Druckausgleich ein Systemversagen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- UV-geschütztes und korrosionsbeständiges Material

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 5,5 bar/bis 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**AVR-075**

Höhe: 13 cm  
Breite: 5 cm  
Einlass: 3/4" MPT



**PLD-AVR**

1/2" Entlüftungs-/  
Druckausgleichsventil

Entlüftungs-/Druckausgleichsventil Installiert



# AUTOMATISCHES SPÜLVENTIL

*Die automatische Spülung bei jedem Systemstart hält Leitungen frei von Wasser, Luft und Schmutz.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Spült bei jedem Systemstart automatisch Schmutzpartikel aus
- Beidseitig einsetzbare Membran zur Verwendung für niedrigen und hohen Durchfluss
- Seitliche Positionierung sorgt für mehr Sandverträglichkeit

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Abnehmbarer Deckel zur Membranwartung

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 4,1 bar/bis 410 kPa
- Membranseite für niedrigen Durchfluss: 7,6 bis 18,9 l/m
- Membranseite für hohen Durchfluss: 18,9 bis 45,4 l/m
- Garanzzeitraum: 1 Jahr



**AFV-B**

Automatisches  
Spülventil mit 17 mm  
Stecknippelverbindung



**AFV-T**

Automatisches Spülventil  
mit 1/2" MPT-Verbindung

Automatisches Spülventil Installiert



# BRAUCHWASSER

---





# MIT VIOLETT SIND SIE GUT GERÜSTET

Unser komplettes Sortiment  
an Brauchwasserprodukten

## GETRIEBEREGNER



### PGJ

PGJ-00-R  
PGJ-04-R  
PGJ-06-R  
PGJ-12-R

### PGP™ ULTRA

PGP-00-CV-R  
PGP-00-CV-R-PRB  
PGP-04-CV-R  
PGP-04-CV-R-PRB  
PGP-06-CV-R  
PGP-12-CV-R

### I-20

I-20-00-R  
I-20-00-R-PRB  
I-20-04-R  
I-20-04-SS-R  
I-20-04-R-PRB  
I-20-04-SS-R-PRB  
I-20-06-R  
I-20-06-SS-R  
I-20-06-R-PRB  
I-20-06-SS-R-PRB  
I-20-12-R

### I-25

I-25-04-B-R  
I-25-04-SS-B-R  
I-25-06-B-R  
I-25-06-SS-B-R

### I-40

I-40-04-SS-B-R  
I-40-04-SS-ON-B-R  
I-40-06-SS-B-R  
I-40-06-SS-ON-B-R

### Getrieberegner Schlüssel

00 - Strauch  
04 - 10 cm Aufsteiger  
06 - 15 cm Versenkgrenner  
12 - 30 cm Versenkgrenner  
CV - Sperrventil  
SS - Edelstahl  
ON - Gegenüberliegende Düsen  
PRB - Druckregulierendes Gehäuse  
ARV - Einstellbarer Sektor  
3RV - Vollkreis  
RB - Brauchwasser-kennung BSP

## GETRIEBEREGNER



### I-80

I-80-04-SS-R-B  
I-80-04-SS-ON-R-B

### I-90

I-90-ARV-B  
I-90-3RV-B

## REGNERGEHÄUSE



### PRO-SPRAY™

PROS-00-R  
PROS-04-CV-R  
PROS-06-CV-R  
PROS-12-CV-R  
PROS-RC-CAP-SP  
(Schnappkappe)

458520SP = Abdeckkappe mit Kennung (mit Gewinde)

### PRO-SPRAY PRS30

PROS-00-PRS30-R  
PROS-04-PRS30-CV-R  
PROS-06-PRS30-CV-R  
PROS-12-PRS30-CV-R  
PROS-04-PRS30-CV-F-R  
PROS-06-PRS30-CV-F-R  
PROS-12-PRS30-CV-F-R

458560 = Abdeckkappe mit Kennung

### PRO-SPRAY PRS40

PROS-00-PRS40-R  
PROS-04-PRS40-CV-R  
PROS-06-PRS40-CV-R  
PROS-12-PRS40-CV-R  
PROS-04-PRS40-CV-F-R  
PROS-06-PRS40-CV-F-R  
PROS-12-PRS40-CV-F-R

458562 = Abdeckkappe mit Kennung

### Sprühregner Schlüssel

00 - Strauch  
04 - 10 cm Aufsteiger  
06 - 15 cm Versenkgrenner  
12 - 30 cm Versenkgrenner  
CV - Sperrventil  
F - FloGuard™ Technologie

## BUBBLER



### BUBBLER

PCB-25-R  
PCB-50-R  
PCB-10-R  
PCB-20-R

#### Bubbler Schlüssel

25 - 0,9 l/min    10 - 3,8 l/min  
50 - 1,9 l/min    20 - 7,6 l/min

## VENTILE



### ICV VENTIL

ICV-151G-B-FS-R  
ICV-201G-B-FS-R  
561205 = ICV-101-201 Serie  
Griff mit Kennung  
515005 = ICV-301 Serie  
Griff mit Kennung

#### Ventile Schlüssel

B - BSP-Gewinde  
FS - Filter Sentry™-Mechanismus  
LRC - Gummiverschlussabdeckung  
RC - Gummiabdeckung  
AW - ACME-Schlüssel mit  
Stabilisierungsrädern



### IBV VENTIL

IBV-151G-B-FS-R  
IBV-201G-B-FS-R



### SCHNELLKUPPLUNGEN

HQ-33-DLRC-R  
HQ-44-LRC-R  
HQ-44-LRC-AW-R  
HQ-5-LRC-R  
HHQ-5-LRC-BSP-R

#### Schnellkupplungen Schlüssel

LRC - Gummiverschlussabdeckung  
RC - Gummiabdeckung  
AW - Acme-Schlüssel mit  
Stabilisierungsfüßeln

\* Hinweis: Violette IBV-Kennzeichen sind vom Anwender montierbare Ausführungen.

## MICROBEREGNUNG



### IH-AUFSTEIGER

IH-RISER-XX-R  
IH-FIT-3850-R

#### Micro Schlüssel

##### IH-Aufsteiger

XX - Standrohrlänge  
06 - 15 cm  
12 - 30 cm



### BEWÄSSERUNGSSYSTEM FÜR DIE WURZELZONE

RZWS-10-R	RZWS-36-R
RZWS-10-25-R	RZWS-36-25-R
RZWS-10-50-R	RZWS-36-50-R
RZWS-10-25-CV-R	RZWS-36-25-CV-R
RZWS-10-50-CV-R	RZWS-36-50-CV-R
RZWS-18-R	913301SP (violette Kappe für 45 cm und 90 cm)
RZWS-18-25-R	RZWS-10-RCC (violette Kappe für 25 cm)
RZWS-18-50-R	
RZWS-18-25-CV-R	
RZWS-18-50-CV-R	

##### RZWS

18 - 45 cm	10 - 25 cm	25 - 0,9 l/min
24 - 60 cm	18 - 45 cm	50 - 1,9 l/min
36 - 90 cm	36 - 90 cm	CV - Sperrventil



### HUNTER TROPFROHR

HDL-06-12-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-06-12-250-R  
HDL-06-18-1K-R  
HDL-06-12-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-09-18-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-BLNK-500-R

##### HDL

BLNK - Kein Emitter	HDL-09 - 3,4 l/Std	24 - 24 cm	1K - 300 m
HDL-04 - 1,5 l/Std	12 - 12 cm	250 - 75 m	
HDL-06 - 2,1 l/Std	18 - 18 cm	500 - 150 m	



### ECO-INDICATOR

ECO-ID-12-R



### MEHRZWECK-BOX

MB-0811-R  
MB-LID-R (nur Deckel)



# WERKZEUGE

## SPOTSHOT SCHLAUCHENDDÜSE

### MODELLE

- ¾" Schlauchgewinde Einlass – P/N 160700
- 1" (25 mm) Schlauchgewinde Einlass – P/N 160705

### HAUPTVORTEILE

- Verschiedene Düsenstrahloptionen:
  - Fächer: Breiter, leichter Strahl für heiße Stellen auf dem Rasen
  - Soak: Mittlerer Strahl für Staubbindung
  - Strahl: Dichter, konzentrierter Strahl zur Hochdruckreinigung

### BETRIEBSDATEN

- Durchfluss: 132 l/min; 8 m<sup>3</sup>/h bei 5,5 bar; 551 kPa\*
- \* Nicht empfohlen für private Nutzung bei Bedingungen mit Druckregulierung, niedrigem Druck oder niedrigem Durchfluss



#### SpotShot-Schlauchenddüse

¾" P/N 160700SP  
1" (25 mm) P/N 160705



#### Pitot-Manometer für Getrieberegner

P/N 280100SP  
Zur Prüfung des Betriebsdrucks an Getrieberegner



#### MP-Manometer

P/N MPGUAGE  
Zur Prüfung des Betriebsdrucks an Versenkdüsengehäuse-Aufsteigern



#### Handpumpe

P/N 217500SP  
Zur Entfernung von Wasser aus überfluteten Bereichen bei der Wartung und Installation



#### Düseneinbau-Manschette

P/N 123200SP



#### Hunter-Einstellschlüssel

P/N 172000SP



#### T-Griff Werkzeug

P/N 319100SP



#### Werkzeug zum Entfernen/ Installieren von Düsen

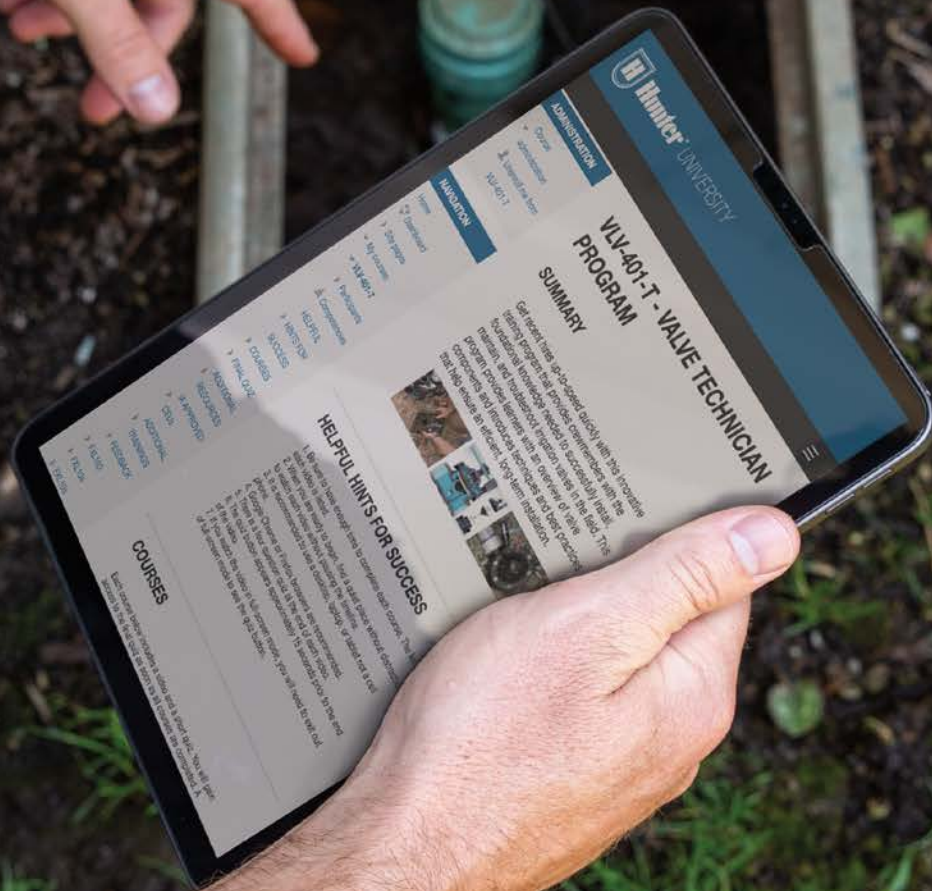
P/N 803700SP  
13-mm-Steckschlüssel für Getrieberegner I-80 Kurz- und Mittelradiusdüsen



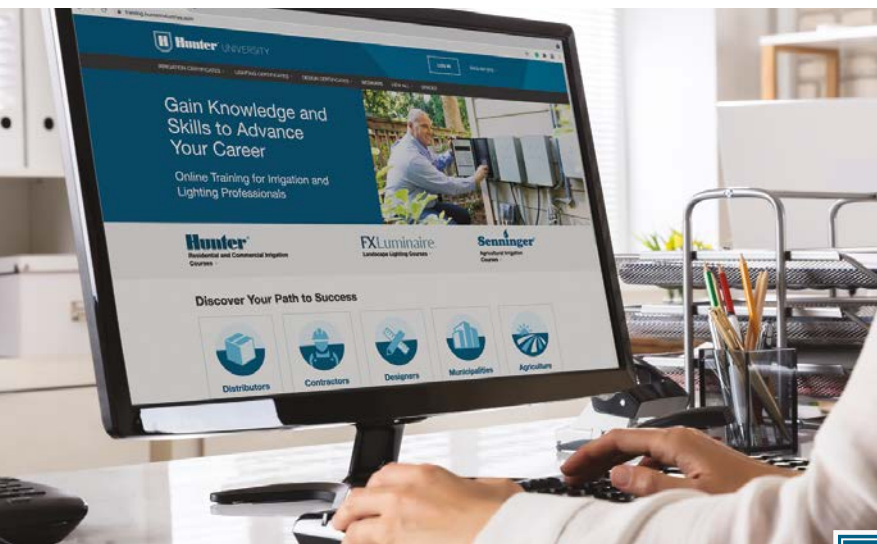
#### Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings

P/N 251000SP  
Für Getrieberegner I-80

# RESSOURCEN







HUNTER UNIVERSITY

[hunter.info/hunteruniversityem](http://hunter.info/hunteruniversityem)



Hunter® UNIVERSITY

Erweitern Sie Ihre Kompetenz durch umfassende Online-Schulungen mit Zertifizierung für Bewässerungsfachleute. Von allgemeinen Produktkenntnissen bis hin zu fortgeschrittenen Steuerungssystemen und Planungstechniken – das passende Programm erwartet Sie! Lesen Sie mehr auf [training.hunterindustries.com](http://training.hunterindustries.com).

### Finden Sie Ihren Weg zum Erfolg

1. Kostenloser Zugang zu Online-Schulungen unter [training.hunterindustries.com](http://training.hunterindustries.com).
2. Wählen Sie für Sie passende Programme oder Kurse.

Erwerben Sie Zertifikate und Abzeichen, um Ihr Fachwissen zu zeigen, oder Weiterbildungspunkte von der Irrigation Association, um bestimmte berufliche Anforderungen zu erfüllen.

### Vor-Ort Experten-Workshops

Diese interaktiven Kurse mit einem Ausbilder bieten praxisorientierte Lernmöglichkeiten. Sie werden auf dem Hunter Campus in San Marcos, Kalifornien, und an ausgewählten Orten weltweit veranstaltet. Für weitere Informationen wenden Sie sich an [training@hunterindustries.com](mailto:training@hunterindustries.com).

### Lernen Sie praxisorientierte Grundlagen. Grundlagen der Bewässerungsinstallation

Für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb müssen alle Komponenten eines Bewässerungssystems korrekt installiert werden. Lernen Sie noch heute die besten Installationsmethoden kennen.

### Zertifizierungsprogramme für Bewässerungsexperten

- Produktspezialist (Basis und Fortgeschritten)
- Bewässerungsplaner
- Hydrowise™ Spezialist
- X2™-Spezialist
- Grundlagen der Bewässerungsinstallation
- Ventiltechnik **NEU**
- S.T.A.R. Händler
- EZ Decodersystem Spezialist **NEU**
- EZ Decodersystem Techniker **NEU**

# ERSTKLASSIGER SCHULUNGEN, TOOLS UND SUPPORT FÜR EXPERTEN AUS DER Garten- und Landschaftsbaubranche

Als Partner für Ihre Geschäftsentwicklung wissen wir, dass wir Ihnen mehr als nur qualitativ hochwertige Produkte bereitstellen müssen, damit Sie Ihre Gewinne steigern, einen hervorragenden Kundenservice bieten und sich von der Konkurrenz abheben können. Wir sind stolz darauf, mit einer ganzen Reihe kostenloser Tools, Services und Programme zu Ihrem Erfolg als Bewässerungsprofi beizutragen. Erfahren Sie mehr unter [hunter.direct/tools](https://hunter.direct/tools)



## THE VAULT

[vault.hunterindustries.com](https://vault.hunterindustries.com)

Erwerben Sie neues Wissen, lösen Sie Aufgaben, um Münzen zu sammeln, und lösen Sie diese gegen Preise ein. Schauen Sie jede Woche vorbei, um zu sehen, was es Neues gibt.



## BERECHNUNGSTOOL FÜR WASSERERSPARNIS

[hunter.info/savingscalem](https://hunter.info/savingscalem)

Zeigen Sie Ihren Kunden, wie viel Wasser – und Geld – sie durch die Umstellung auf ein effizienteres Bewässerungssystem sparen können.



## SITEREC APP

[hunter.info/siterecem](https://hunter.info/siterecem)

Kommen Sie schneller zum Verkaufsabschluss! Überzeugen Sie Ihre Kunden mit Ihren Angeboten. Fügen Sie Ihr Unternehmenslogo und Ihre Kontaktdaten für eine professionelle Präsentation hinzu.



## LAUFZEIT-RECHNER

[hunter.info/runtimeem](https://hunter.info/runtimeem)

Verwenden Sie dieses hilfreiche Kalkulationstool, um effiziente Bewässerungszeitpläne mit geringstmöglichem Wasserverbrauch zu erstellen.



## MY LIST

[hunter.info/mylistem](https://hunter.info/mylistem)

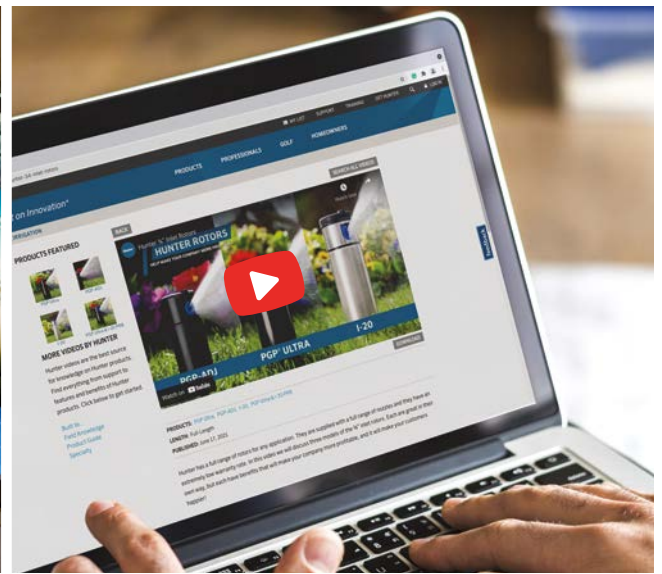
Erstellen Sie individuelle Produktlisten für jedes Projekt. Senden Sie diese Listen per E-Mail zur schnellen Bestellung an Ihren Händler und fügen Sie Produktinformationen, Preise und Notizen jedem Projekt hinzu.



## TROPFROHR-RECHNER

[hunter.info/dripcalem](https://hunter.info/dripcalem)

Mit diesem praktischen, übersichtlichen Tool erhalten Sie Produktempfehlungen für den Standort, können Produktmengen bestimmen und Laufzeiten berechnen.



## CAD LEGENDEN

[hunter.info/cadlegendsem](http://hunter.info/cadlegendsem)

Zur Unterstützung Ihrer Projektplanung mit CAD-Software bieten wir eine Reihe von Bewässerungs-Legenden für die korrekte Spezifikationen an.



## VIRTUELLES KUNDENCENTER VEC

[vec.hunterindustries.com](http://vec.hunterindustries.com)

Erfahren Sie mehr über unsere neuesten Bewässerungsprodukte in einem unterhaltsamen, informativen und immersiven digitalen Bereich.



## CAD DETAILS

[hunter.info/caddetailsem](http://hunter.info/caddetailsem)

Um den Planungsprozess bei Bewässerungsprojekten zu vereinfachen, stellen wir CAD-Details im PDF-, DWG- und DXF-Format zur Verfügung.



## REFERENZBIBLIOTHEK

[hunter.info/sitestudyem](http://hunter.info/sitestudyem)

Sehen Sie, wie Hunter Bewässerungsprodukte Parks, Sportplätze und Außenanlagen auf der ganzen Welt verändert haben.



## BIM 3D MODELLE

[hunter.info/bimmodelsem](http://hunter.info/bimmodelsem)

BIM nutzt eine moderne 3D-Modellierung zur Erstellung von Spezifikationsdokumenten für Ihre Bewässerungsprojekte. Finden Sie BIM-unterstützte Produkte für Ihr nächstes Projekt.



## VIDEOBIBLIOTHEK

[hunter.info/videoibraryem](http://hunter.info/videoibraryem)

Besuchen Sie unsere umfassende Videobibliothek, um wichtige Produktvorteile, Expertentipps und Installationshinweise und mehr zu sehen.

FOLGEN SIE UNS, UM IMMER ÜBER PRODUKTNEUHEITEN, WERBEAKTIONEN, INSTALLATIONSTIPPS UND MEHR AUF DEM LAUFENDEN ZU BLEIBEN!



# NIEDERSCHLAGSRATEN

In diesem Abschnitt wird die „Regnerabstandsmethode – jeder Sektor und jeder Abstand“ verwendet, um die Niederschlagsraten zu berechnen. Die erste Reihe von Formeln mit dem ■ zeigt die Niederschlagsrate bei einer quadratischen Regneranordnung. Die darauf folgende Reihe mit dem ▲ zeigt die Niederschlagsrate bei einer Anordnung im gleichseitigen Dreiecksverband. Diese Formel heißt „Regner-Abstandsmethode – Gleichseitiges Dreieck“.

## WAS IST DIE NIEDERSCHLAGSRATE?

Wenn jemand sagt, dass er in einen Regenschauer geraten ist, bei dem 25 mm Wasser pro Stunde herunterkam, hätten Sie eine Vorstellung davon, wie schwer der Regenguss war. Ein Regenschauer, der einen Bereich in einer Stunde mit 25 mm Wasser bedeckt, hat eine Niederschlagsrate von 25 mm pro Stunde. Ganz ähnlich ist die Niederschlagsrate auch die Geschwindigkeit, mit der ein Regner oder ein Bewässerungssystem beregnet.

## ANGEGLICHENE NIEDERSCHLAGSRATEN

Eine Zone oder ein System, in der/dem alle Regner ähnliche Niederschlagsraten aufweisen, hat sogenannte „abgestimmte Niederschlagsraten“. Systeme mit abgestimmten Niederschlagsraten verringern durchfeuchtete und trockene Stellen und minimieren die Betriebszeit, wodurch der Wasserverbrauch und die Kosten gesenkt werden. Wir wissen, dass Regnerabstände, Durchflussraten und Bewässerungssektoren Einfluss auf Niederschlagsraten haben, wobei folgende Grundregel gilt: Wenn sich der Sprühsektor verdoppelt, sollte der Durchfluss dasselbe tun.

■ 90° Sektor = 1 GPM;  
0,23 m³/h; 3,8 l/min

◐ 180°-Sektor = 2 GPM;  
0,45 m³/Std; 7,6 l/min

● 360°-Sektor = 4 GPM;  
0,91 m³/Std; 5,1 l/min

Die Durchflussmenge der Halbkreisköpfe muss doppelt so groß wie die Durchflussmenge der Viertelkreisköpfe sein, und die Vollkreisköpfe müssen das Doppelte der Durchflussmenge der Halbkreisköpfe haben. In der Abbildung wird auf jede Viertelkreisfläche die gleiche Menge Wasser ausgebracht und der Niederschlag somit angeglichen.

### BERECHNUNG NIEDERSCHLAGSRATEN

Abhängig von der Konstruktion des Berechnungssystems kann die Niederschlagsrate entweder mit einer Regnerabstands- oder einer Gesamtflächenmethode berechnet werden.

#### Regnerabstandsmethode (■)

Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:

#### Beliebiger Sektor und beliebiger Abstand (■):

$$\begin{aligned} \text{N.-R. (in/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstand(ft)} \times \text{Reihenabstand (ft)}} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate(m}^3\text{/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihenabstände (m)}} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihenabstände (m)}} \end{aligned}$$

#### Regnerabstandsmethode (▲)

Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:

#### Gleichseitiger dreieckiger Abstand (▲):

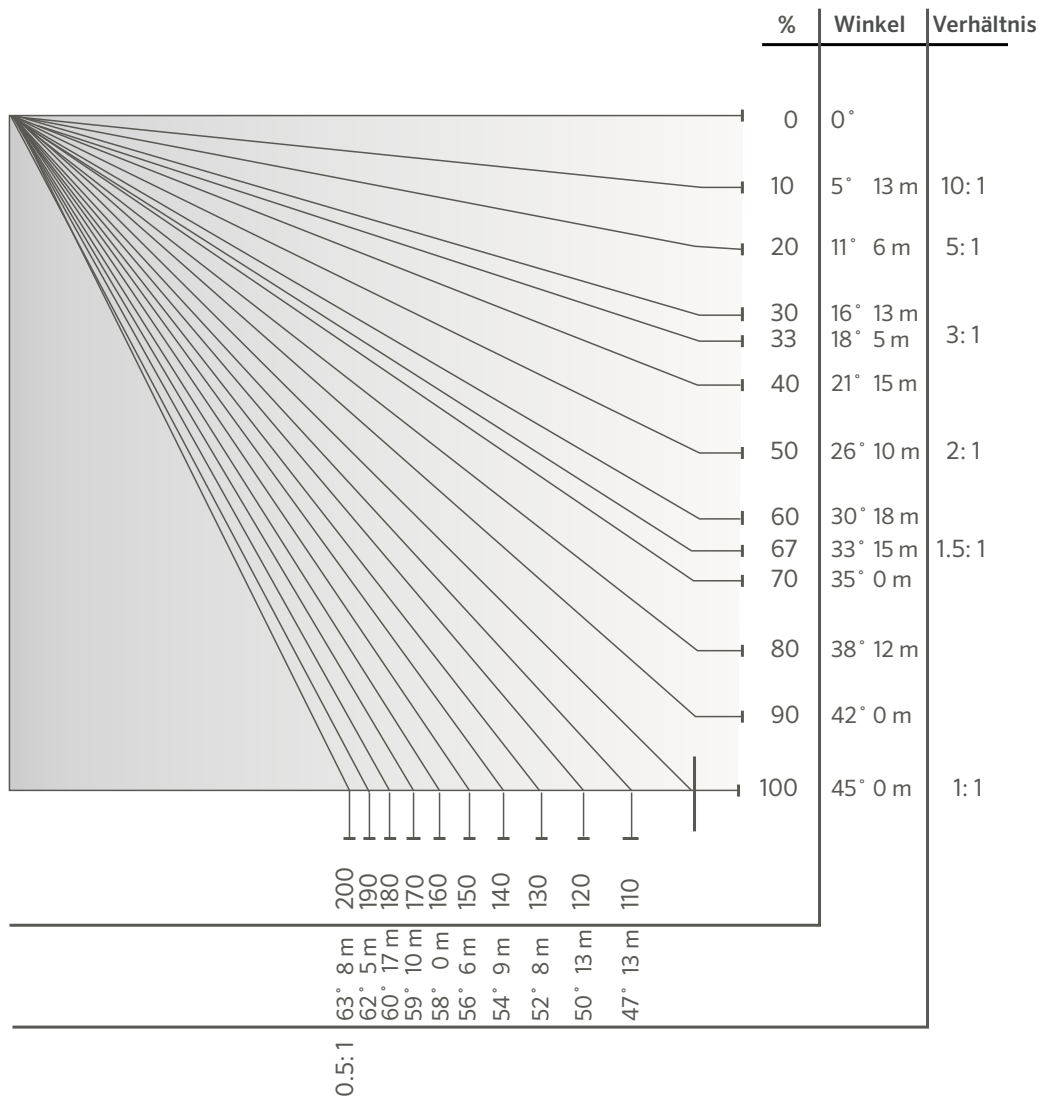
$$\begin{aligned} \text{N.-R. (in/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate(m}^3\text{/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866} \end{aligned}$$

#### Gesamtflächenmethode

Die Niederschlagsrate für ein „System“ ist die durchschnittliche Niederschlagsrate aller Regner auf einer Fläche unabhängig von Abstand, Durchflussrate oder Sektor jedes einzelnen Kopfes. Mit der Gesamtflächenmethode werden alle Durchflüsse sämtlicher Köpfe auf einer bestimmten Fläche berechnet.

$$\begin{aligned} \text{N.-R. (in/Std)} &= \frac{\text{Durchfluss (GPM)} \times 96,25}{\text{Gesamtfläche (ft)}} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchfluss (m}^3\text{/Std)} \times 1.000}{\text{Gesamtfläche (m}^2\text{)}} \\ \text{N.-R. (mm/Std)} &= \frac{\text{Durchfluss (l/min)} \times 60}{\text{Gesamtfläche (m}^2\text{)}} \end{aligned}$$

# BEREGNUNG VON HANGLAGEN



## BEREGNUNG VON HANGLAGEN: Maximale Niederschlagsraten für Hänge in mm/Std

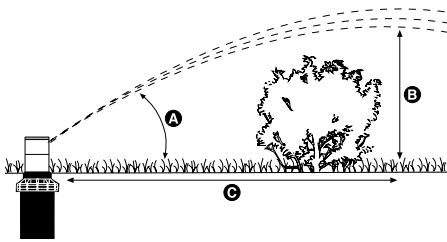
Bodentextur	0 bis 5% Gefälle		5 bis 8% Gefälle		8 bis 12% Gefälle		Gefälle über 12 %	
	Abdeckung	Kahl	Abdeckung	Kahl	Abdeckung	Kahl	Abdeckung	Kahl
Grobe sandige Böden	51	51	51	38	38	25	25	13
Grobe sandige Böden über kompakten Unterböden	44	38	32	25	25	19	19	10
Feinsandiger homogener Lehmboden	44	25	32	20	25	15	19	10
Feinsandiger Lehmboden über festem Unterboden	32	19	25	13	19	10	13	8
Homogene Schluffböden	25	13	20	10	15	8	10	5
Schluff über festem Unterboden	15	8	13	6	10	4	8	3
Schwerer Ton oder Tonlehm	5	4	4	3	3	2	3	2

### Hinweise:

Die folgenden aufgeführten maximalen Niederschlagswerte basieren auf Empfehlungen des US-Landwirtschaftsministeriums. Dies sind Durchschnittswerte, die je nach Boden- und Bewuchsbedingungen variieren können.

# SPRÜHHÖHE

Bei der Planung und Installation von Bewässerungssystemen ist es wichtig, den Austrittswinkel und die Sprühhöhe des aus der Düse austretenden Wasserstrahls zu kennen.



Diese Austrittswinkeldiagramme der Getrieberegnerdüsen sollen bei der Bestimmung helfen, wie nahe ein Regner an einem Objekt wie einem Zaun oder einer Hecke platziert werden kann, ohne das Sprühmuster zu beeinträchtigen. Alle angegebenen Informationen setzen optimale Betriebsdrücke voraus.

**HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELTABELLE**

Modell	Düsennr.	Druck		Grade des Austrittswinkels	Max. Sprühhöhe (m)	Abstand vom Regner bis zur Maximalen Höhe (m)
		bar	kPa			
MP ROTATOR™	800SR	2,8	280	18	0,5	Variiert
	815	2,8	280	15	0,3	Variiert
	1000	2,8	280	20	0,5	Variiert
	2000	2,8	280	26	1,1	Variiert
	3000	2,8	280	26	2,0	Variiert
	3500	2,8	280	28	2,5	Variiert
	Ecke	2,8	280	14	0,4	Variiert
	Streifendüsen	2,8	280	16	0,5	Variiert
	Linker Streifen	2,8	280	16	0,5	Variiert
PGJ/SRM	0,50	2,8	280	10	0,6	1,2
	0,75	2,8	280	10	0,6	1,2
	1,0	2,8	280	10	0,6	2,4
	1,5	2,8	280	10	0,9	3,7
	2,0	2,8	280	15	1,5	4,9
	2,5	2,8	280	12	1,5	6,1
	3,0	2,8	280	15	1,5	6,1
	4,0	2,8	280	15	1,5	6,7
PGP™ ROTE DÜSEN	1,0	3,5	350	26	2,1	6,7
	2,0	3,5	350	26	2,1	6,7
	3,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	4,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	5,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	6,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	7,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	8,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	9,0	3,5	350	27	3,7	9,8
	10,0	4,0	400	25	4,0	9,8
PGP FLACH-STRAHL-DÜSEN (GRAU)	4,0	3,5	350	15	1,5	6,7
	5,0	3,5	350	15	1,2	6,7
	6,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	7,0	3,5	350	14	1,2	6,7
	8,0	3,5	350	14	1,5	7,3
	9,0	3,5	350	15	1,5	7,9
	10,0	4,0	400	15	1,8	9,1
PGP BLAUE DÜSEN	1,5	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,0	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,5	3,0	300	25	2,7	7,9
	3,0	3,0	300	25	3,0	8,5
	4,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	5,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	6,0	3,8	380	25	3,7	9,8
	8,0	3,8	380	25	4,0	9,8
PGP ULTRA/I-20 DUNKELBLAU DÜSE	1,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	1,5	3,5	350	26	2,4	7,0
	2,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	3,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	3,5	3,5	350	26	3,4	9,1
	4,0	3,5	350	26	3,4	9,1
	6,0	3,5	350	27	3,7	9,8
	8,0	4,0	400	25	4,0	9,8
PGP ULTRA/I-20 BLAUE DÜSEN	1,5	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,0	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,5	3,0	300	25	2,7	7,9
	3,0	3,0	300	25	3,0	8,5
	4,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	5,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	6,0	3,8	380	25	3,7	9,8
	8,0	3,8	380	25	4,0	9,8

# SPRÜHHÖHE

## HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELDIAGRAMM

Modell	Düsennr.	Druck		Grade des Austrittswinkels	Max. Sprühhöhe (m)	Abstand vom Regner bis zur Maximalen Höhe (m)
		bar	kPa			
PGP™ Ultra/I-20 Flachstrahl-Düsen (grau)	2,0 LA	3,5	350	13	1,5	6,7
	2,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	3,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	4,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
PGP Ultra/I-20 Schwarze Kurzhohl-Düsen	0,5	3,5	350	15	1,5	2,4
	1,0	3,5	350	14	1,8	2,7
	2,0	3,5	350	3	0,3	1,8
PGP Ultra/I-20 Schwarze Kurzhohl-Düsen	0,75	3,5	350	22	2,1	4,0
	1,5	3,5	350	18	2,1	4,0
	3,0	3,5	350	8	0,3	1,8
PGP Ultra/I-20 MPR-25 Rote Düsen	Q - 90	3,0	300	22	0,9	4,6
	T - 120	3,0	300	21	1,2	4,2
	H - 180	3,0	300	24	1,2	4,2
	F - 360	3,0	300	22	1,2	3,0
PGP Ultra/I-20 MPR-30 Hellgrüne Düsen	Q - 90	3,0	300	28	1,5	5,4
	T - 120	3,0	300	14	0,9	5,1
	H - 180	3,0	300	16	1,2	4,8
	F - 360	3,0	300	18	0,6	3,9
PGP Ultra/I-20 MPR-35 Braune Düsen	Q - 90	3,0	300	28	1,8	5,7
	T - 120	3,0	300	28	1,8	5,4
	H - 180	3,0	300	16	1,2	5,1
	F - 360	3,0	300	14	0,9	3,6
I-25	4	3,5	350	25	2,7	6,7
	7	3,5	350	25	3,0	8,5
	8	3,5	350	25	3,4	8,5
	10	4	400	25	3,7	9,1
	13	4	400	25	4,0	9,4
	15	4	400	25	3,7	9,4
	18	4	400	25	4,6	10,4
	20	5	500	25	4,6	10,7
	23	5	500	25	4,9	11,6
	25	5	500	25	4,9	11,6
I-40 Einstellbar	8	3,5	350	25	3,7	9,8
	10	4,0	400	25	4,3	9,8
	13	4,0	400	25	4,3	10,4
	15	4,0	400	25	4,6	12,8
	23	5,0	500	25	5,2	14,0
	25	5,0	500	25	5,2	14,6
I-40-ON	15	4,0	400	25	4,6	12,8
	18	4,0	400	25	4,8	13,1
	20	5,0	500	25	5,2	13,7
	23	5,0	500	25	5,2	14,0
	25	5,0	500	25	5,2	14,6
	28	5,0	500	25	5,2	15,2

# SPRÜHHÖHE

## HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELDIAGRAMM

Modell	Düsennr.	Druck		Grade des Austrittswinkels	Max. Sprühhöhe (m)	Abstand vom Regner bis zur maximalen Höhe (m)
		bar	kPa			
I-80 & I-90 ADV	23	5,5	550	22,5	4,3	11,3
	25	5,5	550	22,5	4,6	12,2
	33	5,5	550	22,5	4,6	12,8
	38	5,5	550	22,5	4,9	14,6
	43	5,5	550	22,5	4,9	14,6
	48	5,5	550	22,5	5,2	16,5
	53	5,5	550	22,5	5,2	17,1
	63	5,5	550	22,5	5,5	19,5
	73	5,5	550	22,5	5,8	20,7
I-80-ON & I-90 36V	23	5,5	550	22,5	4,3	12,5
	25	5,5	550	22,5	4,6	14,0
	33	5,5	550	22,5	4,6	14,0
	38	5,5	550	22,5	4,9	15,3
	43	5,5	550	22,5	4,9	16,5
	48	5,5	550	22,5	5,2	17,1
	53	5,5	550	22,5	5,2	17,7
	63	5,5	550	22,5	5,5	18,9
	73	5,5	550	22,5	5,8	20,7



# HDL MAXIMALE LAUFLÄNGEN

## HDL-CV; 1,5 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	62	88	112
<b>2,0/200</b>	116	163	207
<b>3,0/300</b>	142	200	255
<b>4,0/400</b>	161	228	289

## HDL-CV; 2,1 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	52	73	93
<b>2,0/200</b>	96	134	171
<b>3,0/300</b>	117	166	210
<b>4,0/400</b>	134	189	239

## HDL-CV; 3,4 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	36	50	64
<b>2,0/200</b>	66	94	119
<b>3,0/300</b>	81	115	146
<b>4,0/400</b>	92	131	165

## HDL-PC/HDL-R; 1,5 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	87	123	156
<b>2,0/200</b>	125	177	224
<b>3,0/300</b>	149	210	266
<b>4,0/400</b>	167	235	299

## HDL-PC/HDL-R; 2,1 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	72	101	129
<b>2,0/200</b>	103	147	186
<b>3,0/300</b>	123	174	220
<b>4,0/400</b>	137	194	247

## HDL-PC/HDL-R; 3,4 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)		
	30	45	60
<b>1,0/100</b>	50	71	89
<b>2,0/200</b>	72	101	128
<b>3,0/300</b>	85	120	153
<b>4,0/400</b>	96	134	171

## HDL-COP; 2,1 l/h

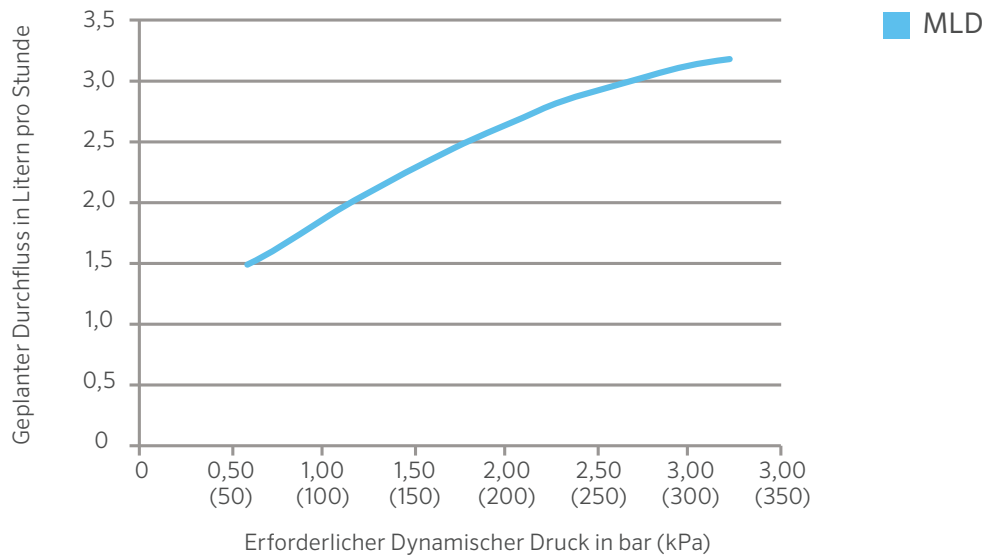
Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)	
	30	45
<b>1,0/100</b>	52	73
<b>2,0/200</b>	96	134
<b>3,0/300</b>	117	166
<b>4,0/400</b>	134	189

## HDL-COP; 3,4 l/h

Druck (bar/kPa)	Tropfabstand (cm)	
	30	45
<b>1,0/100</b>	36	50
<b>2,0/200</b>	66	94
<b>3,0/300</b>	81	115
<b>4,0/400</b>	92	131

# MLD FLUSS-TABELLE

MLD FLUSS-TABELLE



# UMRECHNUNGSFAKTOREN

UMRECHNUNGSFAKTOREN			
Umrechnen	Von	An	Multiplizieren mit
Fläche	Morgen	Fuß <sup>2</sup>	43560
	Morgen	Meter <sup>2</sup>	4046,8
	Meter <sup>2</sup>	Fuß <sup>2</sup>	10,764
	Fuß <sup>2</sup>	Zoll <sup>2</sup>	144
	Zoll <sup>2</sup>	Zentimeter <sup>2</sup>	6,452
	Hektar	Meter <sup>2</sup>	10000
	Hektar	Morgen	2,471
Stromaufnahme	Kilowatt	PS	1,341
Durchfluss	Fuß <sup>3</sup> /Minute	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,0004719
	Fuß <sup>3</sup> /Sekunde	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,02832
	Yard <sup>3</sup> /Minute	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,01274
	Gallone/Minute	Meter <sup>3</sup> /Stunde	0,22716
	Gallone/Minute	Liter/Minute	3,7854
	Gallone/Minute	Liter/Sekunde	0,06309
	Meter <sup>3</sup> /Stunde	Liter/Minute	16,645
	Meter <sup>3</sup> /Stunde	Liter/Sekunde	0,2774
	Liter/Minute	Liter/Sekunde	60
Länge	Fuß	Zoll	12
	Zoll	Zentimeter	2,54
	Fuß	Meter	0,30481
	Kilometer	Meilen	0,6214
	Meilen	Fuß	5280
	Meilen	Meter	1609,34
	Millimeter	Zoll	0,03937
Druck	PSI	Kilopascal	6,89476
	PSI	bar	0,068948
	bar	Kilopascal	100
	PSI	Wassersäule in Fuß	2,31
Geschwindigkeit	Fuß/Sekunde	Meter/Sekunde	0,3048
Volumen	Fuß <sup>3</sup>	Gallone	7,481
	Fuß <sup>3</sup>	Liter	28,32
	Meter <sup>3</sup>	Fuß <sup>3</sup>	35,31
	Meter <sup>3</sup>	Yard <sup>3</sup>	1,3087
	Yard <sup>3</sup>	Fuß <sup>3</sup>	27
	Yard <sup>3</sup>	Gallone	202
	Morgen/Fuß	Fuß <sup>3</sup>	43.560
	Gallone	Meter <sup>3</sup>	0,003785
	Gallone	Liter	3,785
	Britische Gallone	Gallone	1,833

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - PVC-U-ROHR KLASSE 3 (6 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

Nenngröße		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
Rohr innen		36,4 mm		46,4 mm		59,2 mm		70,6 mm		84,6 mm		103,6 mm		153,2 mm		188,2 mm	
Rohr außen		40 mm		50 mm		63 mm		75 mm		90 mm		110 mm		160 mm		200 mm	
Wandstärke		1,8 mm		1,8 mm		1,9 mm		2,2 mm		2,7 mm		3,2 mm		3,4 mm		5,9 mm	
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25																
7,6	0,5																
11,4	0,75																
15,1	1	0,3	0,03														
26,5	1,5	0,4	0,06	0,2	0,02												
34,1	2	0,5	0,09	0,3	0,03												
41,6	2,5	0,7	0,14	0,4	0,04												
49,2	3	0,8	0,20	0,5	0,06												
56,8	3,5	0,9	0,27	0,6	0,08												
68,1	4	1,1	0,34	0,7	0,10												
83,3	5	1,3	0,52	0,8	0,16												
98,4	6	1,6	0,72	1,0	0,22	0,6	0,07	0,4	0,03								
117,3	7	1,9	0,96	1,1	0,30	0,7	0,09	0,5	0,04								
132,5	8	2,1	1,23	1,3	0,38	0,8	0,12	0,6	0,05								
151,4	9	2,4	1,53	1,5	0,47	0,9	0,14	0,6	0,06								
166,6	10	2,7	1,86	1,6	0,57	1,0	0,17	0,7	0,07								
181,7	11			1,8	0,68	1,1	0,21	0,8	0,09	0,5	0,04						
200,6	12			2,0	0,8	1,2	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04						
215,8	13			2,1	0,93	1,3	0,28	0,9	0,12	0,6	0,05						
234,7	14			2,3	1,07	1,4	0,33	1,0	0,14	0,7	0,06						
249,8	15			2,5	1,21	1,5	0,37	1,1	0,16	0,7	0,06	0,5	0,02				
265,0	16					1,6	0,42	1,1	0,18	0,8	0,07	0,5	0,03				
283,9	17					1,7	0,47	1,2	0,20	0,8	0,08	0,6	0,03				
299,0	18					1,8	0,52	1,3	0,22	0,9	0,09	0,6	0,03				
318,0	19					1,9	0,57	1,3	0,24	0,9	0,10	0,6	0,04				
333,1	20					2,0	0,63	1,4	0,27	1,0	0,11	0,7	0,04				
348,3	21					2,1	0,69	1,5	0,29	1,0	0,12	0,7	0,05				
367,2	22					2,2	0,75	1,6	0,32	1,1	0,13	0,7	0,05				
382,3	23					2,3	0,82	1,6	0,35	1,1	0,14	0,8	0,05				
401,3	24							1,7	0,37	1,2	0,16	0,8	0,06				
416,4	25							1,8	0,40	1,2	0,17	0,8	0,06				
431,5	26							1,8	0,43	1,3	0,18	0,9	0,07				
450,5	27							1,9	0,47	1,3	0,19	0,9	0,07				
465,6	28							2,0	0,50	1,4	0,21	0,9	0,08				
484,5	29							2,1	0,53	1,4	0,22	1,0	0,08				
499,7	30							2,1	0,57	1,5	0,23	1,0	0,09				
583,0	35									1,7	0,31	1,2	0,12				
666,2	40									2,0	0,40	1,3	0,15				
749,5	45									2,2	0,50	1,5	0,19				
832,8	50											1,6	0,23				
916,1	55											1,8	0,27				
999,3	60											2,0	0,32				
1082,6	65											2,1	0,37	1,0	0,05		
1165,9	70											2,3	0,42	1,1	0,06		
1249,2	75													1,1	0,07		
1332,5	80													1,2	0,08		
1415,7	85													1,3	0,09		
1499,0	90													1,4	0,10		
1665,6	100													1,5	0,12	1,0	0,04
1832,1	110													1,7	0,14	1,1	0,05
1998,7	120													1,8	0,17	1,2	0,06
2165,3	130													2,0	0,20	1,3	0,07
2331,8	140													2,1	0,23	1,4	0,08
2498,4	150													2,3	0,26	1,5	0,09

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - PVC-U-ROHR KLASSE 4 (10 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)													
Nenngröße		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm		
Rohr innen		22 mm	28,4 mm	36,2 mm	45,2 mm	57 mm	67,8 mm	81,4 mm	99,4 mm	144,6 mm	180,8 mm		
Rohr außen		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm		
Wandstärke		1,5 mm	1,8 mm	1,9 mm	2,4 mm	3,0 mm	3,6 mm	4,3 mm	5,3 mm	7,7 mm	9,6 mm		
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25	0,2	0,02										
7,6	0,5	0,4	0,08										
11,4	0,75	0,5	0,18										
15,1	1	0,7	0,30										
26,5	1,5	1,1	0,64	0,7	0,19								
34,1	2	1,5	1,10	0,9	0,32								
41,6	2,5	1,8	1,66	1,1	0,48	0,7	0,15						
49,2	3	2,2	2,33	1,3	0,67	0,8	0,21						
56,8	3,5	2,6	3,10	1,5	0,89	0,9	0,27						
68,1	4			1,8	1,14	1,1	0,35	0,7	0,12				
83,3	5			2,2	1,73	1,3	0,53	0,9	0,18				
98,4	6			2,6	2,42	1,6	0,74	1,0	0,25	0,7	0,08		
117,3	7					1,9	0,99	1,2	0,34	0,8	0,11		
132,5	8					2,2	1,27	1,4	0,43	0,9	0,14		
151,4	9					2,4	1,58	1,6	0,53	1,0	0,17	0,7	0,07
166,6	10					1,7	0,65	1,1	0,21	0,8	0,09		
181,7	11					1,9	0,77	1,2	0,25	0,8	0,11		
200,6	12					2,1	0,91	1,3	0,29	0,9	0,13		
215,8	13					2,3	1,06	1,4	0,34	1,0	0,15		
234,7	14					2,4	1,21	1,5	0,39	1,1	0,17		
249,8	15					2,6	1,38	1,6	0,44	1,2	0,19		
265,0	16					1,7	0,50	1,2	0,22	0,9	0,09		
283,9	17					1,9	0,56	1,3	0,24	0,9	0,10		
299,0	18					2,0	0,62	1,4	0,27	1,0	0,11		
318,0	19					2,1	0,69	1,5	0,30	1,0	0,12		
333,1	20					2,2	0,76	1,5	0,33	1,1	0,13		
348,3	21					2,3	0,83	1,6	0,36	1,1	0,15		
367,2	22					2,4	0,90	1,7	0,39	1,2	0,16		
382,3	23					2,5	0,98	1,8	0,42	1,2	0,17		
401,3	24							1,8	0,46	1,3	0,19		
416,4	25							1,9	0,49	1,3	0,20		
431,5	26							2,0	0,53	1,4	0,22	0,9	0,08
450,5	27							2,1	0,57	1,4	0,23	1,0	0,09
465,6	28							2,2	0,61	1,5	0,25	1,0	0,09
484,5	29							2,2	0,65	1,5	0,27	1,0	0,10
499,7	30							2,3	0,69	1,6	0,28	1,1	0,11
583,0	35							1,9	0,38	1,3	0,14	0,6	0,02
666,2	40							2,1	0,48	1,4	0,18	0,7	0,03
749,5	45							2,4	0,60	1,6	0,23	0,8	0,04
832,8	50									1,8	0,28	0,8	0,04
916,1	55									2,0	0,33	0,9	0,05
999,3	60									2,1	0,39	1,0	0,06
1082,6	65									2,3	0,45	1,1	0,07
1165,9	70									2,5	0,51	1,2	0,08
1249,2	75									2,7	0,58	1,3	0,09
1332,5	80									2,9	0,66	1,4	0,11
1415,7	85									3,0	0,74	1,4	0,12
1499,0	90									3,2	0,82	1,5	0,13
1665,6	100											1,7	0,16
1832,1	110											1,9	0,19
1998,7	120											2,0	0,22
2165,3	130											2,2	0,26
2331,8	140											2,4	0,30
2498,4	150											2,5	0,34
												1,0	0,04
												1,1	0,05
												1,2	0,06
												1,3	0,08
												1,4	0,09
												1,4	0,10
												1,5	0,10
												1,6	0,11

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUSTDIAGRAMM - PVC-U-ROHR KLASSE 5 (16 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

Nenngröße	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	
Rohr innen	21,2 mm	27,2 mm	34 mm	42,6 mm	53,6 mm	63,8 mm	76,6 mm	93,6 mm	136,2 mm	170,2 mm	
Rohr außen	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	
Wandstärke	1,5 mm	1,8 mm	1,9 mm	2,4 mm	3 mm	3,6 mm	4,3 mm	5,3 mm	7,7 mm	14,9 mm	
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25	0,2	0,03								
7,6	0,5	0,4	0,10								
11,4	0,75	0,6	0,21	0,4	0,06						
15,1	1	0,8	0,36	0,5	0,11	0,3	0,04				
26,5	1,5	1,2	0,77	0,7	0,23	0,5	0,08	0,3	0,03		
34,1	2	1,6	1,32	1,0	0,39	0,6	0,13	0,4	0,04		
41,6	2,5	2,0	1,99	1,2	0,59	0,8	0,20	0,5	0,07		
49,2	3	2,4	2,79	1,4	0,83	0,9	0,28	0,6	0,09		
56,8	3,5			1,7	1,10	1,1	0,37	0,7	0,12		
68,1	4			1,9	1,41	1,2	0,48	0,8	0,16		
83,3	5			2,4	2,13	1,5	0,72	1,0	0,24		
98,4	6					1,8	1,01	1,2	0,34	0,7	0,11
117,3	7					2,1	1,34	1,4	0,45	0,9	0,15
132,5	8					2,4	1,72	1,6	0,57	1,0	0,19
151,4	9							1,8	0,71	1,1	0,23
166,6	10							1,9	0,87	1,2	0,28
181,7	11					2,1	1,03	1,4	0,34	1,0	0,14
200,6	12					2,3	1,21	1,5	0,40	1,0	0,17
215,8	13							1,6	0,46	1,1	0,20
234,7	14							1,7	0,53	1,2	0,23
249,8	15							1,8	0,60	1,3	0,26
265,0	16					2,0	0,68	1,4	0,29	1,0	0,12
283,9	17					2,1	0,76	1,5	0,32	1,0	0,13
299,0	18					2,2	0,84	1,6	0,36	1,1	0,15
318,0	19					2,3	0,93	1,7	0,40	1,1	0,16
333,1	20					2,5	1,02	1,7	0,44	1,2	0,18
348,3	21							1,8	0,48	1,3	0,20
367,2	22							1,9	0,52	1,3	0,21
382,3	23							2,0	0,57	1,4	0,23
401,3	24							2,1	0,61	1,4	0,25
416,4	25							2,2	0,66	1,5	0,27
431,5	26							2,3	0,71	1,6	0,29
450,5	27							2,3	0,76	1,6	0,31
465,6	28							2,4	0,82	1,7	0,33
484,5	29							2,5	0,87	1,7	0,36
499,7	30									1,8	0,38
583,0	35							2,1	0,51	1,4	0,19
666,2	40							2,4	0,65	1,6	0,24
749,5	45							2,7	0,81	1,8	0,30
832,8	50									2,0	0,37
916,1	55									2,2	0,44
999,3	60									2,4	0,52
1082,6	65									2,6	0,60
1165,9	70									2,8	0,69
1249,2	75									3,0	0,78
1332,5	80									3,2	0,88
1415,7	85										
1499,0	90									1,6	0,16
1665,6	100									1,7	0,18
1832,1	110									1,9	0,21
1998,7	120									2,1	0,26
2165,3	130									2,3	0,30
2331,8	140									2,5	0,35
2498,4	150									2,7	0,40
										2,9	0,45
										1,2	0,07
										1,3	0,09
										1,5	0,10
										1,6	0,12
										1,7	0,14
										1,8	0,15

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUSTDIAGRAMME - SCHEDULE 40 IPS-PVC-KUNSTSTOFFROHR

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)																			
Nenngröße		1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"	
Rohr außen		1,315"		1,66"		1,900"		2,375"		2,375"		3,500"		4,500"		6,625"		8,625"	
Rohr innen		1,049"		1,380"		1,610"		2,067"		2,469"		3,068"		4,026"		6,065"		7,981"	
Rohr innen mm		26,64		35,05		40,89		52,50		62,71		77,93		102,26		154,05		202,72	
Wandstärke		0,133"		0,140"		0,145"		0,154"		0,203"		0,216"		0,237"		0,280"		0,322"	
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25	0,1	0,01																
7,6	0,5	0,2	0,03																
11,4	0,75	0,4	0,07	0,2	0,02														
15,1	1	0,5	0,12	0,3	0,03	0,2	0,01												
26,5	1,5	0,7	0,25	0,4	0,07	0,3	0,03	0,2	0,01										
34,1	2	1,0	0,43	0,6	0,11	0,4	0,05	0,3	0,02										
41,6	2,5	1,2	0,65	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02										
49,2	3	1,5	0,92	0,9	0,24	0,6	0,11	0,4	0,03										
56,8	3,5	1,7	1,22	1,0	0,32	0,7	0,15	0,4	0,04										
68,1	4	2,0	1,56	1,2	0,41	0,8	0,19	0,5	0,06										
83,3	5	2,5	2,36	1,4	0,62	1,1	0,29	0,6	0,09										
98,4	6			1,7	0,87	1,3	0,41	0,8	0,12	0,5	0,05	0,3	0,02						
117,3	7			2,0	1,16	1,5	0,55	0,9	0,16	0,6	0,07	0,4	0,02						
132,5	8			2,3	1,48	1,7	0,70	1,0	0,21	0,7	0,09	0,5	0,03						
151,4	9			2,6	1,84	1,9	0,87	1,2	0,26	0,8	0,11	0,5	0,04						
166,6	10			2,9	2,24	2,1	1,06	1,3	0,31	0,9	0,13	0,6	0,05						
181,7	11					2,3	1,26	1,4	0,37	1,0	0,16	0,6	0,05						
200,6	12					2,5	1,48	1,5	0,44	1,1	0,18	0,7	0,06						
215,8	13					2,7	1,72	1,7	0,51	1,2	0,21	0,8	0,07						
234,7	14					3,0	1,97	1,8	0,58	1,3	0,25	0,8	0,09						
249,8	15					3,2	2,24	1,9	0,66	1,3	0,28	0,9	0,10						
265,0	16							2,1	0,75	1,4	0,31	0,9	0,11						
283,9	17							2,2	0,84	1,5	0,35	1,0	0,12						
299,0	18							2,3	0,93	1,6	0,39	1,0	0,14						
318,0	19							2,4	1,03	1,7	0,43	1,1	0,15						
333,1	20							2,6	1,13	1,8	0,48	1,2	0,17						
348,3	21									1,9	0,52	1,2	0,18						
367,2	22									2,0	0,57	1,3	0,20						
382,3	23									2,1	0,62	1,3	0,21						
401,3	24									2,2	0,67	1,4	0,23						
416,4	25									2,2	0,72	1,5	0,25						
431,5	26									2,3	0,77	1,5	0,27						
450,5	27									2,4	0,83	1,6	0,29						
465,6	28											1,6	0,31						
484,5	29											1,7	0,33						
499,7	30											1,7	0,35						
583,0	35											2,0	0,47	1,2	0,12				
666,2	40											2,3	0,60	1,4	0,16				
749,5	45											2,6	0,74	1,5	0,20				
832,8	50											2,9	0,90	1,7	0,24				
916,1	55													1,9	0,29				
999,3	60													2,0	0,34				
1082,6	65													2,2	0,39	1,0	0,07		
1165,9	70													2,4	0,45	1,0	0,08		
1249,2	75													2,5	0,51	1,1	0,09		
1332,5	80													2,7	0,57	1,2	0,10		
1415,7	85													2,9	0,64	1,3	0,11		
1499,0	90													3,0	0,71	1,3	0,12	0,8	0,03
1665,6	100															1,5	0,15	0,9	0,03
1832,1	110															1,6	0,18	0,9	0,04
1998,7	120															1,8	0,21	1,0	0,04
2165,3	130															1,9	0,25	1,1	0,05
2331,8	140															2,1	0,28	1,2	0,06
2498,4	150															2,1	0,32	1,3	0,07

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - SCHEDULE 80 IPS-PVC-KUNSTSTOFFROHR

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

Nenngröße		1"		1 ¼"		1 ½"		2"		2 ½"		3"		4"		6"		8"	
Rohr außen		1,315"		1,660"		1,900"		2,375"		2,875"		3,500"		4,500"		6,625"		8,625"	
Rohr innen		0,957"		1,278"		1,500"		1,939"		2,323"		2,900"		3,826"		5,761"		7,625"	
Rohr innen mm		24,31		32,46		38,10		49,25		59,00		73,66		97,18		146,33		193,68	
Wandstärke		0,179"		0,191"		0,200"		0,218"		0,276"		0,300"		0,337"		0,432"		0,500"	
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25	0,1	0,01																
7,6	0,5	0,3	0,05																
11,4	0,75	0,4	0,11	0,3	0,03														
15,1	1	0,6	0,19	0,3	0,05	0,2	0,02												
26,5	1,5	0,9	0,40	0,5	0,10	0,4	0,04	0,2	0,01										
34,1	2	1,2	0,68	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02										
41,6	2,5	1,5	1,02	0,8	0,25	0,6	0,11	0,4	0,03										
49,2	3	1,8	1,43	1,0	0,35	0,7	0,16	0,4	0,05										
56,8	3,5	2,1	1,90	1,2	0,47	0,9	0,21	0,5	0,06										
68,1	4	2,4	2,44	1,3	0,60	1,0	0,27	0,6	0,08										
83,3	5	3,0	3,69	1,7	0,90	1,2	0,41	0,7	0,12										
98,4	6			2,0	1,26	1,5	0,58	0,9	0,17	0,6	0,07	0,4	0,02						
117,3	7			2,3	1,68	1,7	0,77	1,0	0,22	0,7	0,09	0,5	0,03						
132,5	8			2,7	2,15	1,9	0,99	1,2	0,28	0,8	0,12	0,5	0,04						
151,4	9			3,0	2,68	2,2	1,23	1,3	0,35	0,9	0,15	0,6	0,05						
166,6	10					2,4	1,49	1,5	0,43	1,0	0,18	0,7	0,06						
181,7	11					2,7	1,78	1,6	0,51	1,1	0,21	0,7	0,07						
200,6	12					2,9	2,09	1,7	0,60	1,2	0,25	0,8	0,08						
215,8	13							1,9	0,69	1,3	0,29	0,8	0,10						
234,7	14							2,0	0,80	1,4	0,33	0,9	0,11						
249,8	15							2,2	0,91	1,5	0,38	1,0	0,13						
265,0	16							2,3	1,02	1,6	0,42	1,0	0,14						
283,9	17							2,5	1,14	1,7	0,47	1,1	0,16						
299,0	18							2,6	1,27	1,8	0,53	1,2	0,18						
318,0	19									1,9	0,58	1,2	0,20						
333,1	20									2,0	0,64	1,3	0,22						
348,3	21									2,1	0,70	1,4	0,24						
367,2	22									2,2	0,76	1,4	0,26						
382,3	23									2,3	0,83	1,5	0,28						
401,3	24									2,4	0,90	1,6	0,30						
416,4	25									2,5	0,97	1,6	0,33						
431,5	26									1,7	0,35								
450,5	27									1,8	0,38								
465,6	28									1,8	0,41	1,0	0,11						
484,5	29									1,9	0,43	1,1	0,11						
499,7	30									2,0	0,46	1,1	0,12						
583,0	35									2,3	0,61	1,3	0,16						
666,2	40									2,6	0,78	1,5	0,20						
749,5	45											1,7	0,25						
832,8	50											1,9	0,31						
916,1	55											2,1	0,37						
999,3	60											2,2	0,43						
1082,6	65											2,4	0,50	1,1	0,07				
1165,9	70											2,6	0,57	1,2	0,08				
1249,2	75											2,8	0,65	1,2	0,09				
1332,5	80											3,0	0,73	1,3	0,10				
1415,7	85											3,2	0,82	1,4	0,11				
1499,0	90											3,4	0,91	1,5	0,12				
1665,6	100													1,7	0,15	0,9	0,04		
1832,1	110													1,8	0,18	1,0	0,05		
1998,7	120													2,0	0,21	1,1	0,05		
2165,3	130													2,1	0,25	1,2	0,06		
2331,8	140													2,3	0,28	1,3	0,07		
2498,4	150													2,5	0,32	1,4	0,08		

**Hinweise:** Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.



# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - HDPE-DRUCKROHR PE80 SDR 17,6 PN6

C = 140 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)											
Nenngröße Rohr innen mm Wandstärke		25 mm 21,40 1,8	32 mm 28,40 1,8	40 mm 35,40 2,3	50 mm 44,20 2,9	63 mm 55,80 3,6	75 mm 66,40 4,3	90 mm 79,80 5,1	110 mm 97,40 6,3	160 mm 141,80 9,1	200 mm 177,20 11,4
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust
3,8	0,25	0,2	0,03								
7,6	0,5	0,4	0,11								
11,4	0,75	0,6	0,23	0,3	0,06						
15,1	1	0,8	0,40	0,4	0,10	0,3	0,03				
26,5	1,5	1,2	0,84	0,7	0,21	0,4	0,07				
34,1	2	1,5	1,43	0,9	0,36	0,6	0,12	0,3	0,04		
41,6	2,5	1,9	2,16	1,1	0,54	0,7	0,19	0,5	0,06		
49,2	3	2,3	3,03	1,3	0,76	0,8	0,26	0,5	0,09		
56,8	3,5	2,7	4,03	1,5	1,01	1,0	0,35	0,6	0,12		
68,1	4	3,1	5,16	1,8	1,30	1,1	0,44	0,7	0,15		
83,3	5			2,2	1,96	1,4	0,67	0,9	0,23		
98,4	6			2,6	2,75	1,7	0,94	1,1	0,32	0,7	0,10
117,3	7			3,1	3,66	2,0	1,25	1,3	0,42	0,8	0,14
132,5	8			3,5	4,69	2,3	1,60	1,4	0,54	0,9	0,17
151,4	9					2,5	2,00	1,6	0,68	1,0	0,22
166,6	10					2,8	2,43	1,8	0,82	1,1	0,26
181,7	11					2,0	0,98	1,2	0,32	0,9	0,14
200,6	12					2,2	1,15	1,4	0,37	1,0	0,16
215,8	13					2,4	1,34	1,5	0,43	1,0	0,18
234,7	14					2,5	1,53	1,6	0,49	1,1	0,21
249,8	15					2,7	1,74	1,7	0,56	1,2	0,24
265,0	16					2,9	1,96	1,8	0,63	1,3	0,27
283,9	17					3,1	2,20	1,9	0,71	1,4	0,30
299,0	18					3,3	2,44	2,0	0,79	1,4	0,34
318,0	19							2,2	0,87	1,5	0,37
333,1	20							2,3	0,95	1,6	0,41
348,3	21							2,4	1,04	1,7	0,45
367,2	22							2,5	1,14	1,8	0,49
382,3	23							2,6	1,24	1,8	0,53
401,3	24							2,7	1,34	1,9	0,57
416,4	25							3,8	1,44	2,0	0,62
431,5	26							2,1	0,67	1,4	0,27
450,5	27							2,2	0,71	1,5	0,29
465,6	28							2,2	0,76	1,6	0,31
484,5	29							2,3	0,81	1,6	0,33
499,7	30							2,4	0,87	1,7	0,35
583,0	35							2,8	1,15	1,9	0,47
666,2	40							3,2	1,48	2,2	0,60
749,5	45									2,5	0,75
832,8	50									2,8	0,91
916,1	55									3,1	1,09
999,3	60									3,3	1,28
1082,6	65									2,4	0,56
1165,9	70									2,6	0,64
1249,2	75										
1332,5	80										
1415,7	85										
1499,0	90										
1665,6	100										
1832,1	110										
1998,7	120										
2165,3	130										
2331,8	140										
2498,4	150										

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - HDPE-DRUCKROHR PE80 SDR 11 PN10

C = 140 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

Nenngröße Rohr innen mm Wandstärke		25 mm 20,40 2,3	32 mm 26,20 2,9	40 mm 32,60 3,7	50 mm 40,80 4,6	63 mm 51,40 5,8	75 mm 61,40 6,8	90 mm 73,60 8,2	110 mm 90,00 10	160 mm 130,80 14,6	200 mm 163,60 18,2			
Durchfluss l/min	Durchfluss m³/Std	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	Fließgeschwindigkeit m/s	Druckverlust	
3,8	0,25	0,2	0,04											
7,6	0,5	0,4	0,14											
11,4	0,75	0,6	0,29	0,4	0,09									
15,1	1	0,8	0,50	0,5	0,15									
26,5	1,5	1,3	1,06	0,8	0,31									
34,1	2	1,7	1,80	1,0	0,53									
41,6	2,5	2,1	2,73	1,3	0,81	0,5	0,09							
49,2	3	2,5	3,82	1,5	1,13	0,6	0,13							
56,8	3,5	3,0	5,08	1,8	1,50	0,7	0,17							
68,1	4			2,1	1,92	0,8	0,22	0,5	0,07					
83,3	5			2,6	2,91	1,1	0,34	0,7	0,11					
98,4	6			3,1	4,08	1,3	0,47	0,8	0,15					
117,3	7					1,5	0,63	0,9	0,20					
132,5	8					1,7	0,8	1,1	0,26					
151,4	9					1,9	1,00	1,2	0,32					
166,6	10					2,1	1,21	1,3	0,39					
181,7	11					2,3	1,45	1,5	0,47	1,0	0,20			
200,6	12					2,5	1,70	1,6	0,55	1,1	0,23			
215,8	13					2,8	1,97	1,7	0,64	1,2	0,27			
234,7	14					3,0	2,27	1,9	0,74	1,3	0,31			
249,8	15							2,0	0,84	1,4	0,35			
265,0	16					2,1	0,94	1,5	0,40					
283,9	17					2,3	1,05	1,6	0,44	1,1	0,18			
299,0	18					2,4	1,17	1,7	0,49	1,2	0,20			
318,0	19					2,5	1,30	1,8	0,54	1,2	0,23			
333,1	20					2,7	1,42	1,9	0,60	1,3	0,25			
348,3	21					2,8	1,56	2,0	0,66	1,4	0,27			
367,2	22					2,9	1,70	2,1	0,71	1,4	0,30			
382,3	23					3,1	1,84	2,2	0,78	1,5	0,32			
401,3	24							2,3	0,84	1,6	0,35			
416,4	25							2,3	0,91	1,6	0,37			
431,5	26							2,4	0,97	1,7	0,40	1,1	0,15	
450,5	27							2,5	1,04	1,8	0,43	1,2	0,16	
465,6	28							2,6	1,12	1,8	0,46	1,2	0,17	
484,5	29							2,7	1,19	1,9	0,49	1,3	0,19	
499,7	30							2,8	1,27	2,0	0,53	1,3	0,20	
583,0	35							3,3	1,69	2,3	0,70	1,5	0,26	
666,2	40									2,6	0,89	1,7	0,34	
749,5	45									2,9	1,11	2,0	0,42	
832,8	50									3,3	1,35	2,2	0,51	
916,1	55											2,4	0,61	
999,3	60											2,6	0,71	
1082,6	65									2,8	0,83	1,3	0,13	
1165,9	70									3,1	0,95	1,4	0,15	
1249,2	75									3,3	1,08	1,6	0,17	
1332,5	80											1,7	0,20	
1415,7	85											1,8	0,22	
1499,0	90											1,9	0,24	
1665,6	100											2,1	0,30	
1832,1	110											2,3	0,35	
1998,7	120											2,5	0,42	
2165,3	130											2,7	0,48	
2331,8	140												1,7	0,16
2498,4	150												1,8	0,19
													2,0	0,21

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# DRUCKVERLUSTTABELLEN

**TABELLE DER UNGEFÄHREN DRUCKVERLUSTE FÜR ROHRVERBINDUNGEN**

Art der Stahlverschraubung	½"	¾"	1" (25 mm)	1¼" (30 mm)	1½" (40 mm)	2" (50 mm)	2½" (65 mm)	3" (80 mm)	4" (100 mm)	6" (150 mm)	8" (200 mm)
Kupplung	0,18	0,24	0,30	0,37	0,46	0,61	0,76	0,91	1,21	1,82	2,40
Durchgangs-T	0,30	0,30	4,60	0,60	0,60	0,76	0,91	1,21	1,52	2,13	3,05
T, Seitenanschluss	0,91	1,38	1,50	2,13	2,74	3,35	4,0	4,90	6,1	9,44	12,1
T-Durchgang reduziert ½"	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Bogen, 90°	0,45	0,76	0,91	1,21	1,50	1,82	2,13	2,4	3,65	4,90	6,10
Bogen, 45°	0,22	0,30	0,40	0,52	0,60	0,76	0,91	1,06	1,5	2,28	3,04
Kugelventil	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74					
Einbauschieber	1,82	1,82	2,13	2,13	2,43	2,43					

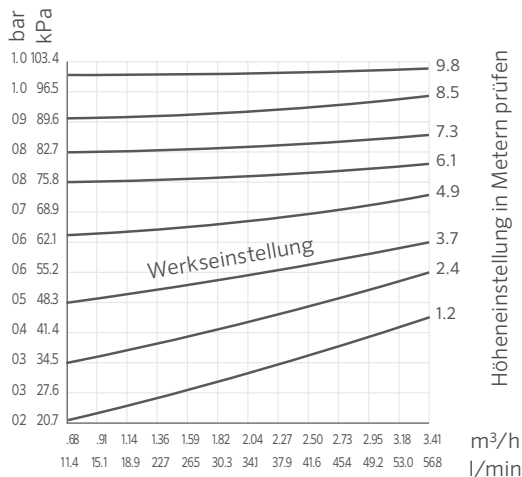
IPS-Kunststoff- oder Kupferverbinder	½"	¾"	1" (25 mm)	1¼" (30 mm)	1½" (40 mm)	2" (50 mm)	2½" (65 mm)	3" (80 mm)	4" (100 mm)	6" (150 mm)	8" (200 mm)
Kupplung	0,46	0,76	0,91	0,91	1,22	1,82	2,13	2,43	3,35	5,50	7,31
Durchgangs-T	0,76	0,91	1,22	1,52	1,83	2,43	2,74	3,35	4,57	6,40	8,53
T, Seitenanschluss	2,13	2,74	3,65	4,57	5,48	7,31	9,14	11,0	13,71	21,33	27,43
T-Durchgang reduziert ½"	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Bogen, 90°	1,06	1,37	1,82	2,43	2,74	3,35	4,26	5,18	7,31	10,36	13,71
Bogen, 34°	0,46	0,60	0,91	1,06	1,22	1,52	2,13	2,44	3,04	4,90	6,10

**Hinweis:**

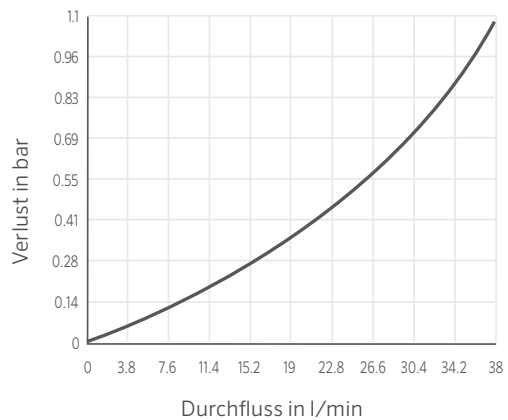
Wir empfehlen, die obigen Tabellen nur zu benutzen, wenn die vom Hersteller empfohlenen Druckverlustwerte nicht verfügbar sind.

## ZUBEHÖR - DRUCKVERLUSTTABELLEN

**HCV-DRUCKVERLUST-DIAGRAMM**



**REIBUNGSVERLUST DREHGELENKANSCHLÜSSE**



# DRUCKVERLUSTTABELLEN

## BTT 1-ZONE, Einlass: ¾", Durchflussrate: 3-27 l/min

l/min	Reibungsverlust
3	0,3 (28)
7	0,3 (34)
11	0,4 (41)
15	0,6 (55)
19	0,8 (76)
23	1 (103)
27	1 (138)

### Hinweis:

Maximaler Durchfluss bei 3,4 bar (340 kPa)

## BTT 2-ZONEN, Einlass: ¾", Durchflussrate: 3-27 l/min

l/min	Reibungsverlust
3	0,1 (14)
7	0,2 (21)
11	0,3 (34)
15	0,5 (48)
19	0,7 (69)
23	1 (69)
27	1 (124)

### Hinweis:

Maximaler Durchfluss bei 3,4 bar (340 kPa)  
Werte bei Betrieb einer Zone.

Für Anwendungen, die eine höhere Leistung und geringere Reibungsverluste erfordern, verwenden Sie Hunter-Ventile und -Tropfrohrsysteme.

# KABELDATEN

GENORMTES, AUSGEGLÜHTES KUPFER BEI 20°C						
AWG (American Wire Gauge)	Gemeinsames metrisches Äquivalent (mm <sup>2</sup> )	Durchmesser (mil)	Durchmesser (mm)	Querschnittsfläche (mm <sup>2</sup> )	Widerstand (pro mft Ohm)	Widerstand (pro km Ohm)
1	50	289,3	7,348	42,4	0,924	0,407
2	35	257,6	6,543	33,6	0,156	0,513
3		229,4	5,827	26,7	0,197	0,647
4	25	204,3	5,189	21,1	0,249	0,815
5		181,9	4,62	16,8	0,313	1,028
6	16	162	4,115	13,3	0,395	1,297
7		144,3	3,665	10,6	0,498	1,634
8	10	128,5	3,264	8,36	0,628	2,061
9		114,4	2,906	6,63	0,793	2,6
10	6	101,9	2,588	5,26	0,999	3,277
11		90,7	2,3	4,17	1,26	4,14
12	4	80,8	2,05	3,31	1,59	5,21
13		72	1,83	2,63	2	6,56
14	2,5	64,1	1,63	1,63	2,52	8,28
15		57,1	1,45	1,65	3,18	10,4
16	1,5	50,8	1,29	1,31	4,02	13,2
17		45,3	1,15	1,04	5,05	16,6
18	0,75	40,3	1,02	0,82	6,39	21
19		35,9	0,912	0,65	8,05	26,4
20	0,5	32	0,813	0,52	10,1	33,2

## PSR KABELDATEN

MAXIMALE DRAHTLÄNGE, EINWEG						
Modell	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
PSR-22	74 m	118 m	188 m	298 m	473 m	751 m
PSR-52	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m
PSR-53	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m

# KABELGRÖSSEN

## BENÖTIGTE INFORMATION

- 1) Tatsächliche, einseitig gerichtete Kabellänge zwischen den Steuergeräten und der Stromquelle oder den Steuergeräten und Ventilen
- 2) Zulässiger Spannungsabfall in der Leiterschaltung
- 3) Summenstrom, der durch den zu bemessenden Leitungsabschnitt fließt, in Ampere

## DER WIDERSTAND WIRD GEMÄSS FOLGENDER FORMEL BERECHNET:

$$R = \frac{1.000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Maximal zulässiger Drahtwiderstand in Ohm pro 1.000 m

AVL = Zulässiger Spannungsverlust

L = Kabellänge (eine Richtung)

I = Einschaltstrom

Der AVL für die Kabelgröße des Steuergeräts wird berechnet, indem die vom Steuergerät benötigte Mindestbetriebsspannung von der an der Stromquelle verfügbaren Mindestspannung subtrahiert wird.

Der AVL für die Kabelgröße des Ventilkabels wird berechnet, indem die minimale Betriebsspannung der Magnetspule von der Ausgangsspannung des Steuergeräts subtrahiert wird. Diese Zahl variiert je nach Hersteller und in einigen Fällen abhängig vom Leitungsdruck.

## BEISPIEL FÜR DRAHTSTÄRKE DES VENTILKABELS

Annahme: Der Abstand vom Steuergerät zum Ventil beträgt 600 m. Die Spannung am Ausgang des Steuergeräts beträgt 24 V. Das Ventil hat eine minimale Betriebsspannung von 20 V und einen Einschaltstrom von 370 mA (0,37 A).

$$R = \frac{1.000 \times 4}{2(600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4.000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ Ohm}/1.000 \text{ m}$$

Der Leiterwiderstand darf also maximal 9 Ohm pro 1.000 m betragen. Gehen Sie nun zur Tabelle Nr. 1 und wählen Sie den geeigneten Kabelquerschnitt. Da Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> mehr Widerstand als 9 Ohm pro 1.000 m aufweisen, wählen Sie Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tabelle 2 dient als Kurzüberblick und ist so gestaltet, dass die maximale Kabellänge unter Voraussetzung der Informationen unten in der Tabelle angegeben ist.

**TABELLE 1 - WIDERSTAND VON KUPFERKABEL**

Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Widerstand in Ohm pro 1.000 m bei 20° C
0,5	34,5
1,0	17,2
1,5	11,5
2,5	6,9
4,0	4,3
6,0	2,9

**TABELLE 2 - ZULÄSSIGE DISTANZEN FÜR VERSCHIEDENE LEITUNGSQUERSCHNITTE\***

Erdungskabel (mm <sup>2</sup> )	Steuerkabel (mm <sup>2</sup> )					
	0,5	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
0,5	157	209	235	261	279	289
1,0	209	314	377	449	503	538
1,5	235	377	470	588	684	754
2,5	261	449	588	783	965	1103
4,0	279	503	684	965	1.257	1.502
6,0	289	538	751	1.103	1.502	1.864

### Hinweise:

Die maximale Einwege-Distanz in Metern zwischen Steuergerät und Magnetspule, ausgehend von 370 mA Einschaltstrom, AVL = 4 Volt, 1 Ventil zur Zeit

Tabelle 2 gilt für eine aktive Magnetspule. Wenn zwei Magnetspulen gleichzeitig über dasselbe Kabel betrieben werden, sollten die Kabellängen halbiert werden.

# ZUSÄTZLICHE DATEN

## KABELGRÖSSEN REFERENZTABELLE

Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	75 mm	90 mm	110 mm	160 mm	Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )
0,5	20	35	49	80	110	175	-	-	-	0,5
1	16	30	42	67	97	150	-	-	-	1
1,5	10	18	25	40	56	88	120	150	-	1,5
2,5	7	15	20	33	50	75	102	130	-	2,5
4	6	13	16	27	40	63	85	110	-	4
6	4	6	9	16	25	35	50	65	150	6

### Hinweise:

Ungefähre Anzahl der im Kanal oder Rohr zu installierenden Kabel. Maximale Anzahl an Kabeln im Kanal oder Isolierrohr.

## KLIMA-ET-TABELLE

Klima*	mm täglich
Kühl, feucht	2,5 bis 3,8
Kühl, trocken	3,8 bis 5,1
Warm, feucht	3,8 bis 5,1
Warm, trocken	5,1 bis 6,3
Heiß, feucht	5,1 bis 7,6
Heiß, trocken	7,6 bis 11,4

### Hinweise:

\* Kühl = unter 21°C durchschnittliche Höchsttemperatur im Sommer

\* Warm = zwischen 21°C und 32°C durchschnittliche Höchsttemperatur im Sommer

\* Heiß = über 32°C

\* Feucht = über 50 % relative Luftfeuchtigkeit durchschnittlich im Sommer (trocken = unter 50 %)

# HINWEISE



TECHNISCHE INFORMATIONEN





# GARANTIEERKLÄRUNG

## Hunter-Produkte für die Private und Gewerbliche Bewässerung

Hunter Industries Incorporated („Hunter“) garantiert, dass die folgenden Produkte bei normaler Anwendung in der Landschaftsberegnung ab dem ursprünglichen Herstellungsdatum für den unten angegebenen Zeitraum frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind:

<b>EIN JAHR</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b> SRM	<b>MICRO-BEREGNUNG</b>	Micro-Sprühregner, PLD-Fittings, starre Standrohre, Be-/Entlüftungsventile
<b>ZWEI JAHRE</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b> PGP-ADJ, PGJ, HCV	<b>STEUERGERÄTE</b>	ACC (alt), BTT, Eco Logic, FS-1000, FS-3000, I-Core/DUAL (alt), NODE, NODE-BT, Pro-C, PSR, ROAM, X-Core, XC Hybrid und Hydrowse Steuergeräte (HC, X2, WAND, PHC, HPC, HCC)
	<b>SPRÜHDÜSEN</b> PS Ultra, SJ, FlexSG, HSBE	<b>SENSOREN</b>	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden und kabellos)
	<b>DÜSEN</b> Sprühdüsen, PCN, PCB, AFB, MSBN	<b>MICRO-BEREGNUNG</b>	PCZ, RZWS, Punktbewässerungsemitter, Rohrleitungen, Mehrfach-Emitter, IH Standrohre, MLD, Eco-Indicator***, Mehrzweckbox, Senninger Regler, PLD-LOC Fittings
	<b>VENTILE</b> PGV	<b>WERKZEUGE</b>	SpotShot
	<b>CENTRAL****</b>	Alle Kommunikationsmodule (Mobilfunk, LAN, WLAN) für ACC, ACC2, ICC2 und andere Centralus Steuergeräte.	
<b>DREI JAHRE</b>	<b>STEUERGERÄTE</b> ROAM XL, EZ-Decodersystem, EZ-DT	<b>MP ROTATOR</b>	Alle
<b>FÜNF JAHRE</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b> PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80 und I-90	<b>STEUERGERÄTE</b>	ACC2, ICC2, ICD Decoder, ICD-HP Programmiergerät
	<b>SPRÜHDÜSEN</b> Pro-Spray, Pro-Spray PRS30 und Pro-Spray PRS40	<b>SENSOREN</b>	Clik Sensoren, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, Kabelloser Durchflusssensor
	<b>VENTILE</b> HQ, ICV, IBV	<b>MICRO-BEREGNUNG</b>	PLD, HDL**, HDL-COP** Eco-Mat, Eco-Wrap, Eco-Indicator***

## Hunter Produkte Golf- und ST-System\*

Hunter wird sämtliche defekten Baugruppen\* der nachfolgend nach Kategorie aufgelisteten und frachtfrei zurückgesendeten Golf- und ST-Produkte uneingeschränkt und nach eigenem Ermessen innerhalb folgender Frist ab Herstellungsdatum reparieren, austauschen oder zurückkaufen:

<b>EIN JAHR</b>	<b>STEUERUNGSSYSTEME FÜR DIE GOLFPLATZBEWÄSSERUNG</b>	Pilot Steuerzentrumssoftware, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub
<b>DREI JAHRE</b>	<b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>	TTS-800 Serie, G-800 Serie, G-900 Serie, B Serie
	<b>GOLF ZWEI-WEGE-MODULE</b>	Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600
<b>FÜNF JAHRE</b>	<b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>	Die Garantie auf Golf Beregnungskomponenten wird bei einem „One-for-One“-Kauf eines HSJ-Drehgelenkanschlusses durch einen autorisierten Hunter Golf Vertriebs Händler auf 5 Jahre verlängert.
	<b>DREHGELENKANSCHLÜSSE</b>	HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3
	<b>ST-GETRIEBEREGNER</b>	ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700
	<b>ST ZUBEHÖR</b>	Alle Artikelnummern, die mit „ST“ beginnen
	<b>COMPUTER, DRUCKER &amp; ZUBEHÖR, FUNKGERÄT &amp; BATTERIE</b>	Herstellergarantie (keine Garantie durch Hunter)

\* Die Garantie deckt die Reparatur, den Austausch oder den Rückkauf einzelner defekter Baugruppen des Produkts ab. Rücksendungen kompletter Waren sind gemäß der Garantie nicht ohne vorherige Genehmigung eines Hunter Produktmanagers zulässig.

Bei Verwendung in der Landwirtschaft beschränkt Hunter die Garantie für seine Ventile, Sprühregner, MP Rotator Düsen und Getrieberegner auf ein (1) Jahr ab Herstellungsdatum. Diese Beschränkung für die Landwirtschaft ersetzt alle sonstigen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien.

\*\* Plus 2 zusätzliche Jahre auf umgebungsbedingte Spannungsrissbildung. Kein Garantieanspruch bei einwachsenden Wurzeln für HDL-COP. Während die Verwendung von Kupfer allein das Eindringen von Wurzeln nicht vollständig verhindert, hat sich gezeigt, dass es in Verbindung mit der richtigen Bewässerungsplanung zur Vorbeugung beiträgt.

\*\*\* Eco-Indicator – 6" ECO-ID: 2 Jahre Garantie; 12" ECO-ID-12: 5 Jahre Garantie

\*\*\*\* Die Garantie auf Hunter Mobilfunkmodule gilt nicht für die Verfügbarkeit oder Kompatibilität von Mobilfunkdatendiensten in einem bestimmten Gebiet. Die Verfügbarkeit kompatibler Datendienste sollte vor der Installation geprüft werden.

## Garantieerklärung, Fortsetzung

Falls während des Garantiezeitraums ein Fehler an einem Hunter Produkt festgestellt werden sollte, wird Hunter das Produkt bzw. das fehlerhafte Teil nach eigener Maßgabe reparieren oder austauschen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Reparaturen, Einstellungen oder Ersatzlieferungen von Hunter Produkten oder Teilen, deren Fehler durch Missbrauch, Vernachlässigung, Veränderungen oder Umbau, Manipulation oder ungeeignete Installation und/oder Wartung entstanden sind. Diese Garantie ist nur für den ursprünglichen Installateur der Hunter Produkte gültig. Falls während der Garantiezeit ein Fehler an einem Hunter Produkt oder Teil auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen autorisierten Hunter-Händler.

Die Garantie durch Hunter gilt nur für Produkte, die gemäß den Herstellerangaben installiert und ausschließlich für die vorgesehenen Berechnungszwecke verwendet wurden. Die Garantie von Hunter beschränkt sich auf Mängel hinsichtlich Materialien und Verarbeitung innerhalb der Garantielaufzeit und kann nicht auf Situationen erweitert werden, in denen das Produkt durch Planungsfehler, Installation, Betrieb, Wartung, Anwendung, Missbrauch, falscher Stromspannung, Erdung oder einer Bedienung, durch nicht durch Hunter autorisierte Mitarbeiter erfolgt ist, unter Betriebsbedingungen, für die das Produkt nicht entwickelt wurde oder in Systemen, die Wasser mit ätzenden Chemikalien, Elektrolyten, Sand, Schmutz, Schlamm, Rost oder anderen Mitteln verwenden, die Kunststoff befallen oder abbauen. Die Garantie von Hunter deckt keine Bauteilausfälle ab, die durch Blitzschlag, elektrische Stromstöße oder eine unzureichende Stromversorgung verursacht wurden. Wenn Produkte zurückgekauft werden, dann gilt für den Vertragshändler der Preis für das Produkt zum Zeitpunkt der Reklamation.

Die oben geleistete Verpflichtung von Hunter, seine Produkte zu reparieren, auszutauschen oder zurückzukaufen, ist die einzige und ausschließliche Garantie, die Hunter gibt. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien einschließlich Garantien für die Handelsfähigkeit und Garantien für die Eignung für einen bestimmten Zweck. Hunter haftet weder gegenüber einem Vertriebshändler noch gegenüber einer anderen Partei aufgrund von verschuldensunabhängiger Haftung, unerlaubter Handlung, Vertrag oder auf sonstige Art und Weise für Schäden, die als Folge einer Konstruktion oder eines Mangels an Hunter-Produkten oder auf irgendeine Art und Weise (angeblich) verursacht wurden oder für besondere, zufällige oder Folgeschäden jeglicher Art.

Wo zutreffend steht die Garantieerklärung von Hunter in Einklang mit den örtlichen Richtlinien.

**Falls Sie Fragen bezüglich Garantie oder ihrer Geltendmachung haben, schreiben Sie bitte an [support@hunterindustries.com](mailto:support@hunterindustries.com).**

## ASAE ZERTIFIKATSAUSSAGE

Hunter Industries Incorporated bescheinigt, dass die Angaben für Druck, Durchfluss und Radius der Produkte gemäß dem ASAE-Standard S398.1, Testverfahren und Leistungsberichte für Regner, ermittelt und aufgelistet wurden und den Stand der Regnerproduktion zum Zeitpunkt der Veröffentlichung darstellen. Die tatsächliche Leistung der Produkte kann auf Grund der normalen Abweichungen bei der Herstellung und der Stichprobenauswahl von den veröffentlichten Angaben abweichen. Alle anderen Spezifikationen sind ausschließlich Empfehlungen von Hunter Industries Incorporated.



Der Erfolg unserer Kunden ist unser Ziel. Wir integrieren unsere Leidenschaft für Innovation und Technik in alle unsere Produkte und haben uns dazu verpflichtet, unseren Kunden den bestmöglichen Support zu bieten, damit wir Sie weiterhin in der Hunter Familie Willkommen heißen dürfen.

Gregory R. Hunter, CEO of Hunter Industries

Denise Mullikin, President, Landscape Irrigation and Outdoor Lighting

**Website** [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com) | **Kundenbetreuung** +1-760-752-6037 | **Technischer Kundendienst** +1-760-591-7383

#### USA HEADQUARTERS

1940 Diamond Street  
San Marcos, CA 92078, USA  
TEL: +1-760-744-5240

#### MEXIKO

Zertifiziert nach ISO 9001:2015  
Calle Nordika #8615  
Colonia la Joya  
Parque Industrial Nordika  
Tijuana, B.C., Mexiko CP 22640  
TEL: +011-52-664-903-1382

#### EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a  
Edificio Atalaya  
08029 Barcelona, Spanien  
TEL: +34-9-34-94-88-81

#### AUSTRALIEN

50 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122, Australien  
TEL: +1-800-438-486 [1-800-GETHUNTER]  
(in Australien)  
TEL: +61-3-9562-9918 (außerhalb Australiens)

#### NAHER OSTEN

P.O. Box 2370  
Amman, 11941, Jordanien  
TEL: +962-6-5152882  
FAX: +962-6-5152992

#### CHINA

B1618, Huibin Plaza  
No. 8, Beichen Dong Street  
Beijing 100101, China  
TEL/FAX: +86-10-84975146